



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 24 czerwca 2024 r.

Poz. 3839

UCHWAŁA NR III/72/24 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

z dnia 17 czerwca 2024 r.

w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego

Na podstawie art. 84 ust. 1, art. 119a ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54), w związku z art. 5 i 9 ustawy z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 2087, z 2020 r. poz. 1086), uchwala się, co następuje:

§ 1. Określa się „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego”, zgodnie z załącznikami nr 1-5 do niniejszej uchwały.

§ 2. Informacje ogólne o Programie zostały wskazane w załączniku nr 1 do uchwały.

§ 3. Program w części dotyczącej głównych dróg położonych poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy określa załącznik nr 2 do uchwały.

§ 4. Program w części dotyczącej głównych linii kolejowych położonych poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy stanowi załącznik nr 3 do uchwały.

§ 5. Program w części dotyczącej miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy określa załącznik nr 4 do uchwały.

§ 6. Streszczenie Programu w języku niespecjalistycznym stanowi załącznik nr 5 do uchwały.

§ 7. Wykonanie uchwały powierza się Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

§ 8. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego i wchodzi w życie z dniem 19 lipca 2024 r.¹⁾

Przewodnicząca Sejmiku

Elżbieta Piniewska

¹⁾Niniejszy akt był poprzedzony: 1) uchwałą Nr XX/370/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 maja 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego, poz. 1831); 2) uchwałą Nr XLVIII/796/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2018 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony środowiska przed hałasem (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego poz. 4014); 3) uchwałą Nr III/80/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków kolejowych województwa kujawsko-pomorskiego, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego, poz. 1350); 4) uchwałą Nr VIII/137/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego, poz. 3744); 5) uchwałą Nr LXI/1355/18 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia zaktualizowanego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Bydgoszczy” (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego, poz. 3397); 6) uchwałą Nr XLV/73/2018 Rady Miasta Włocławek z dnia 27 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Włocławek” na lata 2018-2023 (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego, poz. 3888); 7) uchwałą Nr 890/18 Rady Miasta Torunia z dnia 19 lipca 2018 r. w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia na lata 2018-2022” (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego, poz. 4038), - które na podstawie art. 9 ustawy z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r., poz. 2087, z 2020 r., poz. 1086) zachowują moc do dnia 18 lipca 2024 r.

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr III/72/24
Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 17 czerwca 2024 r.

Informacje ogólne o Programie

WYKAZ SKRÓTÓW I POJĘĆ UŻYTYCH W DOKUMENCIE

Skrót	Pełna nazwa
CNOSSOS-EU	Skrót od Common Noise Assessment Methods in Europe Union - obowiązującej metodyki wykonywania strategicznych map hałasu
DK, DW, DP	Droga krajowa, wojewódzka, powiatowa
Dyrektywa END	Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOS	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Główna droga	Droga, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów
Główna linia kolejowa	Linia kolejowa, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów
Główne lotnisko	Lotnisko cywilne, na którym rocznie odbywa się więcej niż 50 tysięcy operacji (startów lub lądowań), z wyłączeniem operacji dokonywanych wyłącznie w celach szkoleniowych przy użyciu samolotów o masie startowej poniżej 5700 kg
GTC	Gdańsk Transport Company S.A.
HSD	Wskaźnik dot. znacznego zaburzenia snu
IHD	Wskaźnik dot. choroby niedokrwiennej serca
LAeqD	równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia
LAeqN	równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy
LDWN	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru, nocy
LN	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu pór nocy
MOF	Miejski Obszar Funkcjonalny
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
MZD Toruń	Miejski Zarząd Dróg w Toruniu
MZIDIT	Miejski Zarząd Infrastruktury Drogowej i Transportu we Włocławku
NHA	Wskaźnik dot. znacznej uciążliwości hałasu
OOU	Obszar ograniczonego użytkowania
OSI	Oś Specjalnej Interwencji
P+R, K+R, B+R	Parkingi typu Park&Ride, Kiss&Ride, Bike&Ride
PEP	Polityka Ekologiczna Państwa 2030
PKP PLK S.A.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
POH, Program	Program ochrony środowiska przed hałasem
POG	Plan ogólny gminy
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Rozp. POH	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 271)
RPBDK2030	Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)
SMH	Strategiczna mapa hałasu
TEN-T	Trans-European Transport Network, czyli Trans Europejska Sieć Transportowa
Ustawa OOŚ	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisku (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.)
Ustawa POŚ	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
ZDMiKP	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ZDW w Bydgoszczy	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

AKTY PRAWNE

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54);
- 2) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisku (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.);
- 3) Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. Nr 189 z dnia 18 lipca 2002 r.);
- 4) Dyrektywa Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiająca wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. U. UE. L. z 2015 r. Nr 168, str. 1, z późn. zm.);
- 5) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 01 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 255);
- 6) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 271);
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r. Nr 140 poz. 824 z późn. zm.);
- 8) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1706);
- 9) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- 10) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2020 r. poz. 1018);
- 11) Dyrektywa Komisji (UE) 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniająca załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. Nr 67 str.132 z dnia 5 marca 2020 r.);
- 12) Dyrektywa Komisji (UE) 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. U. UE. L. z 2007 r. Nr 108, str. 1 z późn. zm.).

BIBLIOGRAFIA

- [1] Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu, Warszawa maj 2021, www.gios.gov.pl.
- [2] Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dobre praktyki wykonywania programów ochrony środowiska przed hałasem, Warszawa lipiec 2023, www.gios.gov.pl.
- [3] Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dobre praktyki tworzenia obszarów cichych, Warszawa lipiec 2023, www.gios.gov.pl.
- [4] Obliczanie efektów zdrowotnych: Wytyczne oceny wskaźników zdrowotnych hałasu w środowisku, Warszawa lipiec 2023, www.gios.gov.pl.
- [5] Katalog cen jednostkowych robót i obiektów DROGOWYCH - III kwartał 2023 r., Wolters Kluwer Polska 2023 r.
- [6] Bistyp-Katalog cen robót KOLEJOWYCH i TRAMWAJOWYCH - III kwartał 2023 r., Wolters Kluwer Polska 2023 r.
- [7] <https://bo.nowysacz.pl/wszystko-o-budziecie/cennik-miejski,36> – str. budżetu obywatelskiego. m. Nowy Sącz.
- [8] <https://pl.wikipedia.org>
- [9] <https://stat.gov.pl>
- [10] Smith, John. "Hałas w otoczeniu miejskim: Źródła, skutki i strategię zarządzania." *Journal of Environmental Studies*, vol. 45, nr 2, 2018.
- [11] Kowalski, A. (2020). "Hałas miejski jako problem społeczny: Źródła i skutki hałasu w Polsce." *Polskie Studia Środowiskowe*, 25(2), 123-140.
- [12] Nowak, P. (2019). "Wpływ hałasu na zdrowie mieszkańców miast w Polsce: Analiza badań epidemiologicznych." *Medycyna Środowiskowa*, 35(4), 567-580.
- [13] Różański, T., & Czarny, P. (2017). "Efektywność barier dźwiękowych na polskich autostradach: Badania terenowe i ocena skuteczności." *Transport i Technologia Motoryzacyjna*, 22(2), 189-204.
- [14] Mazur, E., & Lewandowska, A. (2018). "Programy edukacyjne dotyczące walki z hałasem w polskich szkołach." *Edukacja Środowiskowa*, 12(4), 321-336.
- [15] Świdorski, P. (2017). "Zastosowanie technologii izolacji hałasu w polskim budownictwie mieszkaniowym: Przegląd bieżących rozwiązań i wyzwań." *Budownictwo i Technologia Budowlana*, 22(1), 89-104.
- [16] Hałas impulsowy. Stosowanie ochronników słuchu, CIOP-PIB, 2013 r.
- [17] Czynniki szkodliwe w środowisku pracy. Wartości dopuszczalne 2022 (wydanie XIII zmienione) pod red. M. Pośniak, J. Skowroń, CIP-PIB, 2022 r.
- [18] Wybrane cyfrowe systemy aktywnej redukcji hałasu G. Makarewicz, CIP-PIB, 2002 r.
- [19] Dźwięk i jego percepcja. Aspekty fizyczne i psychoakustyczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018 r.
- [20] Hałas drogowy, szynowy i lotniczy - podstawy teoretyczne, R. Makarewicz, Wydawnictwo Naukowe UAM, 2022 r.

1. Wstęp

Hałas stanowi uniwersalny problem, który nie tylko wpływa na zdrowie i samopoczucie, ale także na jakość życia człowieka.

Polityka ochrony przed hałasem, zarówno na poziomie unijnym, jak i krajowym, opiera się na idei prowadzenia długoterminowych działań w celu minimalizacji negatywnych skutków hałasu dla ludzi i środowiska.

Na poziomie unijnym istnieje szereg dokumentów, które dotyczą polityki ochrony przed hałasem. W szczególności, Dyrektywa 2002/49/WE jest głównym dokumentem unijnym określającym zasady prowadzenia działań w tej dziedzinie. Dyrektywa ta wymaga od państw członkowskich opracowywania strategicznych map hałasu i programów ochrony środowiska przed hałasem w celu ograniczenia uciążliwości akustycznych w najbardziej narażonych obszarach. W tym zakresie polska polityka ochrony przed hałasem jest zgodna z wymogami unijnymi i opiera się na identycznych zasadach.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego to dokument, którego celem jest zarządzanie i kontrola hałasu w celu ochrony ludzi i środowiska przed negatywnymi skutkami uciążliwych dźwięków. Program obejmuje identyfikację i ocenę źródeł hałasu, opracowanie strategii jego redukcji, wdrażanie odpowiednich działań i zaleceń, a także określenie ogólnych zasad monitorowania i raportowania postępów z jego realizacji.

Dokument podzielono na pięć załączników stanowiących całość:

I. Załącznik nr 1 – Informacje ogólne. Część zawierająca informacje zgodnie z § 2 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 271 – zw. dalej Rozp. POH);

II. Załącznik nr 2 – Część dotycząca głównych dróg. Część zawierająca informacje zgodnie z § 3 i § 4 Rozp. POH;

III. Załącznik nr 3 – Część dotycząca głównych linii kolejowych. Część zawierająca informacje zgodnie z § 3 i § 4 Rozp. POH;

IV. Załącznik nr 4 – Część dotycząca miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Część zawierająca informacje zgodnie z § 3 i § 4 Rozp. POH;

V. Załącznik nr 5 – Streszczenie w języku niespecjalistycznym. Część zawierająca informacje zgodnie z § 5 Rozp. POH.

1.1. Cel Programu

Nadrzędnym celem Programu jest stworzenie mniej hałaśliwego i zrównoważonego środowiska, podniesienie świadomości społeczeństwa na temat negatywnych skutków hałasu oraz wdrażanie i promowanie działań mających na celu jego ograniczenie, przy czym jest to działanie wieloletnie, którego realizacja stała się obowiązkiem krajów członkowskich Unii Europejskiej.

Ideą prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem jest ciągłe monitorowanie, analiza i ocena hałasu oraz opracowywanie skutecznych środków zapobiegawczych i redukcyjnych. Polityka ta koncentruje się na zapobieganiu odczuwania negatywnych skutków hałasu, takich jak problemy zdrowotne, zakłócenia komunikacyjne czy obniżona jakość życia.

Niniejszy dokument jest pierwszym sporządzanym w nowej formule, wykorzystującym dane ze strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie.

W poprzednich trzech edycjach programy dla terenów miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców były opracowywane przez prezydenta danego miasta oraz uchwalane przez radę miasta, a programy dla terenów poza aglomeracją były opracowywane przez marszałka województwa i uchwalane przez sejmik województwa. Od IV rundy wszystkie POH (tj. dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, dla dróg głównych, głównych linii kolejowych oraz głównych lotnisk) opracowywane są przez marszałka i uchwalane przez sejmik województwa, a prezydenci miast, zarządzający głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub liniami kolejowymi innymi niż główne, a także Główny Inspektor Ochrony Środowiska opiniują projekt uchwały zgodnie z art. 119a ust. 6 ustawy POŚ.

W wyniku szerokiej analizy dostępnych SMH, przyjęto główne cele programowe oraz określono kierunki, w ramach których zaproponowano konkretne zadania do realizacji w zależności od właściwości dokumentu.

Tabela 1. Cele Programu dla województwa kujawsko-pomorskiego

Cel nr 1. Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 2.1 Obniżenie emisji hałasu szynowego
Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym
Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu lotniczego na dotychczasowym poziomie
Cel nr 4. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie
Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH

1.2. Organ zobowiązany do opracowania Programu

Zgodnie z art. 119a ust. 1 POŚ marszałek województwa opracowuje projekt dokumentu dla obszaru województwa, który uchwalany jest przez sejmik województwa. Program opracowuje się co 5 lat, w terminie do 18 lipca, przy czym w aktualnej edycji jest to termin 18 lipca 2024 roku.

Dane kontaktowe właściwego urzędu marszałkowskiego:

Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu

Pl. Teatralny 2, 87-100 Toruń

E-mail: sg.sekretariat@kujawsko-pomorskie.pl

Tel.: (+48) 56 62 18 571

1.3. Podstawa prawna opracowania Programu i przepisy regulujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN

Programy ochrony środowiska przed hałasem są opracowywane w wyniku implementacji Dyrektywy END do krajowego porządku prawnego. Zgodnie z przepisami ustawy POŚ, a konkretnie art. 119a ust. 1, "Na podstawie strategicznych map hałasu marszałek województwa opracowuje dla obszaru województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem". Natomiast zakres Programu określony jest zgodnie z art. 119a ust. 3, "W programie ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się działania ograniczające poziom hałasu w środowisku przedstawiony na strategicznych mapach hałasu (...)".

Zgodnie z art. 119a ust. 9 i 10 przywołanej ustawy, program ochrony środowiska przed hałasem jest uchwalany przez sejmik województwa co 5 lat w terminie do 18 lipca, a jego aktualizacja może nastąpić przed upływem tego terminu.

W zakresie przedmiotowego dokumentu zastosowanie ma Rozp. POH. Akt ten jest wynikiem delegacji art. 119a ust. 12 ustawy POŚ i ma na celu określenie szczegółowego zakresu programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposobu ustalania harmonogramu działań zmniejszających poziom hałasu w środowisku.

Podstawę merytoryczną do opracowania POH stanowią strategiczne mapy hałasu, przedstawiające aktualny stan klimatu akustycznego. SMH, od IV edycji, są realizowane według wspólnej metody oceny hałasu stosowanej w krajach członkowskich Unii Europejskiej – CNOSSOS-EU. Została ona wprowadzona Dyrektywą 2015/996 jako standardowa metoda oceny hałasu w Unii Europejskiej. W dokumencie tym

określa się, że CNOSSOS-EU jest metodą, która ma być stosowana w państwach członkowskich do oceny hałasu generowanego przez różne źródła, takie jak transport drogowy, kolejowy czy lotniczy.

SMH wskazują obszary, na których należy podjąć działania mające na celu ograniczenie ponadnormatywnego hałasu. Takie obszary wyznacza się na podstawie warstw opracowanych podczas prac nad SMH, w szczególności poprzez mapę terenów chronionych akustycznie, która ukazuje tereny, którym przypisano dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Ustala się je w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, przy czym dozwolony poziom dźwięku w środowisku zależy od rodzaju źródła hałasu i sposobu zagospodarowania terenu.

Klasyfikację terenów chronionych przeprowadza się natomiast w oparciu o zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), w których zgodnie z art. 114 ust. 1 ustawy POŚ określa się funkcje terenów podlegających ochronie akustycznej. W przypadku braku uregulowań obowiązujących MPZP oceny czy teren należy do terenów chronionych akustycznie dokonuje właściwy organ, na podstawie faktycznego zagospodarowania oraz wykorzystywania tego i sąsiednich terenów, zgodnie z art. 115 ustawy POŚ.

Zgodnie z polskimi przepisami, ochroną akustyczną objęte są tzw. obiekty oraz tereny wrażliwe na hałas, dla których ustala się wartości dopuszczalne poziomu hałasu.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo usługowe	68	59	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu określa obecnie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Wartości dopuszczalne określa się dla różnych rodzajów wskaźników:

-LDWN i L_N , wskaźniki stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem;

-LAeqD i LAeqN, wskaźniki stosowane do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Przy czym wskaźnik LDWN jest zdefiniowany, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2020 r. poz. 1018).

Wartości dopuszczalne dla poszczególnych wskaźników hałasu zależą od rodzaju terenu, charakteru mierzonego hałasu oraz okresu odniesienia (krótkookresowe, długookresowe – obowiązujące w POH).

1.4. Informacja o dokumentach stanowiących podstawę do opracowania Programu wraz z podaniem organów i podmiotów, które je sporządziły

Podstawą POH są strategiczne mapy hałasu (SMH) przekazane Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego przez prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy (Bydgoszcz, Toruń i Włocławek), zarządzających głównymi drogami oraz zarządzającego głównymi liniami kolejowymi.

Tabela 3. Informacje o wykonanych SMH

Lp.	Nazwa dokumentu	Organ lub jednostka odpowiedzialna za sporządzenie strategicznej mapy hałasu	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie strategicznych map hałasu	Źródła hałasu
1	Strategiczna mapa hałasu Miasta Bydgoszczy	Prezydent Miasta Bydgoszczy Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz https://bip.um.bydgoszcz.pl e-mail: wzr@um.bydgoszcz.pl tel.: +48 52 5858070	AkustiX sp. z o.o. ul. Wiosny Ludów 54 62-081 Przeźmierowo http://www.akustix.pl e-mail: poczta@akustix.pl tel. +48 61 625-68-00	Hałas: drogowy, kolejowy, tramwajowy, przemysłowy, lotniczy
2	Strategiczna mapa hałasu Miasta Toruń	Gmina Miasta Toruń z siedzibą w Toruniu, ul. Wały Gen. Sikorskiego 8, 87-100 Toruń e-mail: wsie@um.torun.pl tel. 56 611 86 93	Internoise Marek Jucewicz, ul. Witkiewicza 1A 80-319 Gdańsk e-mail: biuro@internoise.pl tel. +48 604141039	Hałas: drogowy, kolejowy, tramwajowy, przemysłowy, lotniczy
3	Strategiczna mapa hałasu dla miasta Włocławek	Gmina Miasto Włocławek Urząd Miasta Włocławek Zielony Rynek 11/13 87-800 Włocławek tel.: 54 424 40 00 e-mail: poczta@um.wloclawek.pl	Lemitor Ochrona Środowiska Sp. z o.o. sp.k. (Lider konsorcjum) ul. J. Długosza 40 51-162 Wrocław tel./faks: 71 325 25 90 e-mail: biuro@lemitor.com.pl Akustix Sp. z o.o. (Członek konsorcjum) ul. Wiosny Ludów 54 62-081 Przeźmierowo tel. 61 625 68 00 e-mail: biuro@akustix.pl	Hałas: drogowy, kolejowy, przemysłowy
4	Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych i wojewódzkich, o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, zlokalizowanych w granicach miasta Grudziądz	Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu ul. Ludwika Waryńskiego 34A 86-300 Grudziądz	LEMITOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k. ul. Długosza 40 51-162 Wrocław	Główne drogi na terenie Grudziądz
5	Strategiczne mapy hałasu dla dróg kategorii powiatowej na terenie Miasta Inowrocławia	Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu z siedzibą przy ul. Poznańskiej 384C w Inowrocławiu, e-mail: sekretariat@zdpinowroclaw.com.pl tel.: +48 52 353 72 28 wew. 200	ECOSOUND Sp. z o.o. ul. Miechowska 5B/7 30-055 Kraków e-mail: biuro@ecosound.pl tel.: +48 518 291 043	Główne drogi na terenie Inowrocławia
6	Strategiczna mapa hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie. Województwo Kujawsko-Pomorskie	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie ul. Targowa 74 03-734 Warszawa e-mail: its@plk-sa.pl tel.: +48 224732514	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie ul. Targowa 74 03-734 Warszawa e-mail: its@plk-sa.pl tel.: +48 224732514	Koleje główne
7	Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego	Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, działający poprzez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy, ul. Fordońska 6, 85-085 Bydgoszcz e-mail: sekretariat_byd@gddkia.gov.pl tel.: +48 52 323 45 00	EKKOM Sp. z o.o. ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków e-mail: biuro@ek-kom.com tel: +48 12 267 23 33	Drogi krajowe
8	Strategiczne mapy hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie tj. 8219 poj./dobę	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80, 85-010 Bydgoszcz e-mail: zdwb@zdw-bydgoszcz.pl tel.: +48 52 370 57 13	EKKOM Sp. z o.o. ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków e-mail: biuro@ek-kom.com tel.: +48 12 267 23 33	Drogi wojewódzkie
9	Strategiczna Mapa Hałasu koncesyjnego odcinka Autostrady A1	Gdańsk Transport Company S.A. z siedzibą w Sopocie ul. Powstańców Warszawy 19 81 – 718 Sopot tel. 58 521 50 00	Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych – Marek Kozicki ul. M. Skłodowskiej – Curie 61–67 87 – 100 Toruń tel. 56 300 03 19	Autostrada A1

		fax. 58 521 77 77 e-mail: gtc@gtcsa.pl	tel. 56 619 55 01 e-mail: biuro@labotest.com.pl	
--	--	---	--	--

2. Opis obszaru objętego Programem

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w północnej części centralnej Polski. Zajmuje obszar 17 971 km² i liczy 2 006 876 mieszkańców¹⁾. Urzędy i jednostki szczebla wojewódzkiego zostały rozdzielone pomiędzy dwa główne miasta regionu. Siedziba wojewody oraz większości urzędów administracji państwowej została ustanowiona w Bydgoszczy, natomiast siedziba sejmiku województwa, marszałka i zarządu województwa oraz organów administracji samorządowej w Toruniu. Pod względem administracyjnym województwo dzieli się na 19 powiatów i 4 miasta na prawach powiatu (Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Grudziądz) oraz 144 gminy (w tym 17 miejskich, 39 miejsko-wiejskich i 88 wiejskich).

Województwo graniczy z pięcioma innymi województwami: od północy – z pomorskim, od północy i wschodu – z warmińsko-mazurskim, od wschodu – z mazowieckim, od południa – z łódzkim, a od południa i zachodu – z wielkopolskim.

W województwie kujawsko-pomorskim lasy zajmują ok. 24% jego powierzchni, przy czym część północna i centralna jest znacznie silniej zalesiona od południowej - o bardzo małej lesistości, a jednocześnie wybitnie rolniczym charakterze. Ze względu na walory środowiskowe prawie 32% powierzchni województwa objęta jest prawną ochroną przyrody²⁾.

Stale rozwijana sieć dróg województwa zapewnia dobrą komunikację wewnętrzną oraz międzywojewódzką.

Przez województwo przebiega szereg dróg, w tym m.in.:

-międzynarodowe – E75 (w ciągu Autostrady A1) i E261 (w ciągu drogi S5),

-autostrada A1,

-ekspresowe: S5, S10,

-krajowe nr: 10, 15, 16, 25, 55, 56, 62, 67, 80, 91,

-wojewódzkie nr: 189, 200, 204, 207, 214, 217, 223, 232, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 262, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 272, 273, 274, 275, 284, 291, 299, 301, 317, 391, 394, 397, 398, 399, 400, 402, 412, 498, 499, 514, 533, 534, 535, 538, 539, 541, 543, 544, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 556, 557, 558, 559, 560, 562, 563, 566, 569, 572, 576, 578, 582, 585, 586, 589, 597, 599, 646, 649, 654, 657.

¹⁾ Wszystkie dane statystyczne dotyczące powierzchni i liczby ludności na obszarach objętych POH pochodzą z GUS, a ich aktualność to 20.07.2023 r. - <https://stat.gov.pl/>

²⁾ Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030



- 1) Dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk i źródeł przemysłowych na terenie miast Bydgoszcz i Toruń;
- 2) Dróg, linii kolejowych oraz źródeł przemysłowych na terenie miasta Włocławek;
- 3) Dróg głównych na terenie miasta Grudziądz;
- 4) Dróg głównych na terenie miasta Inowrocław;

5) Dróg krajowych: A1, S5, S10, DK5, DK10, DK15, DK16, DK25, DK62, DK67, DK80, DK91. Ogółem 90 odcinków dróg krajowych o łącznej długości ok. 666,4 km (zarządzanych przez dwa podmioty);

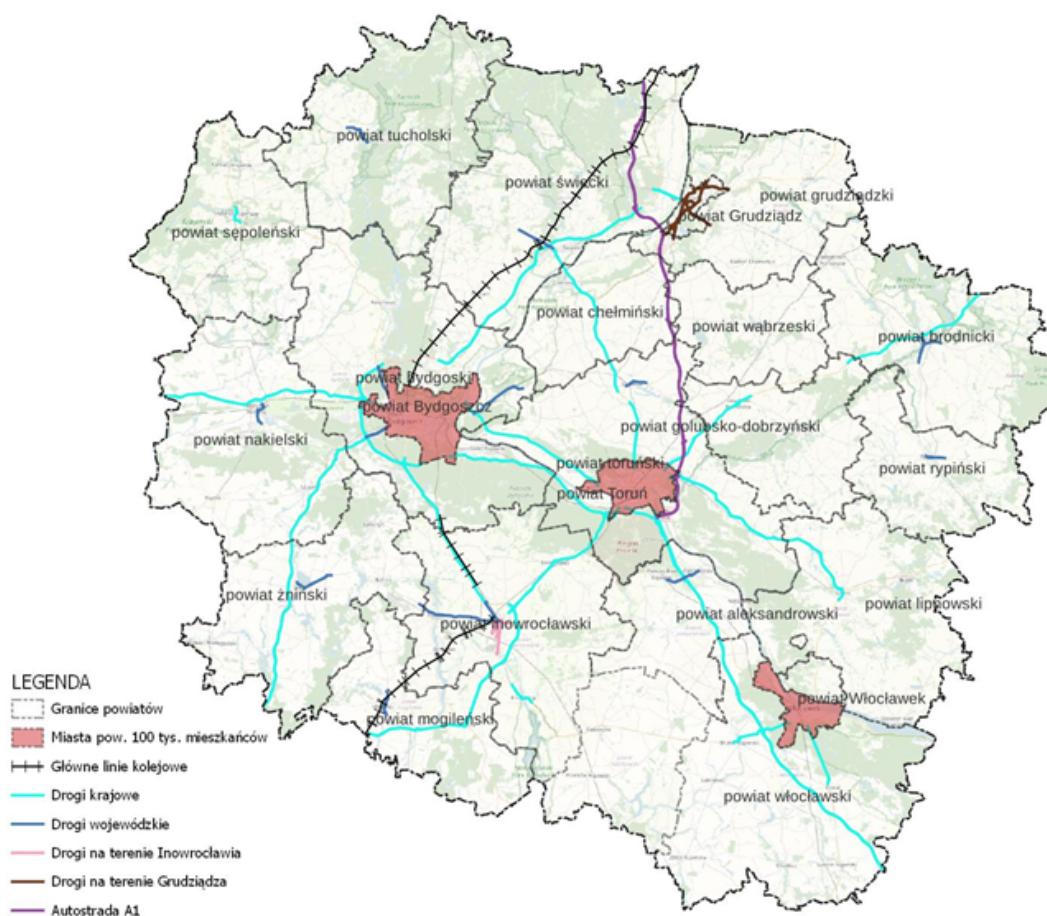
6) Dróg wojewódzkich: DW223, DW237, DW238, DW240, DW241, DW251, DW254, DW266, DW544, DW551, DW560, DW563. Ogółem 19 odcinków dróg wojewódzkich o łącznej długości 73,506 km;

7) Głównych linii kolejowych: nr 131 oraz nr 353. Ogółem 10 odcinków linii kolejowych o długości 122,3 km.

Ze względu na obowiązujące przepisy, źródła hałasu przemysłowego w miastach pow. 100 tys. mieszkańców nie są objęte zakresem POH (wskazano jedynie zalecenia).

Graficzne przedstawienie lokalizacji obszarów problemowych przedstawiono na następnym rysunku.

Rysunek 2. Lokalizacja analizowanych źródeł hałasu oraz terenów objętych POH



źródło: materiały Internoise

2.1. Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców

BYDGOSZCZ

Bydgoszcz to jeden z dwóch najważniejszych ośrodków miejskich województwa kujawsko-pomorskiego i największe miasto województwa. Położona jest nad rzeką Brdą, Kanałem Bydgoskim i Wisłą, która poprzez Przełom Fordoński zwraca się ku Morzu Bałtyckiemu. Liczy 330 038 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 176 km².

Sieć transportowa Bydgoszczy jest dobrze rozwinięta. Miasto ma rozbudowany układ dróg oraz dobrze rozwiniętą sieć tramwajową i autobusową, co umożliwia sprawne poruszanie się po mieście. Ponadto, częściowo w granicy miasta zlokalizowany jest port lotniczy Bydgoszcz-Szwederowo, obsługujący połączenia krajowe i międzynarodowe. Komunikacja kolejowa odbywa się po trzech liniach kolejowych znaczenia państwowego oraz trzech lokalnych.

Przez obszar Bydgoszczy przebiegają drogi krajowe: S5, S10 (wspólny przebieg z S5 i DK25), DK10, DK25 (wspólny przebieg z S5 i S10) oraz DK80 oraz drogi wojewódzkie: DW223, DW232, DW238, DW239, DW256 oraz DW293.

Najistotniejszymi na terenie Bydgoszczy są następujące ciągi drogowe:

- droga krajowa nr 80, pełniąca rolę trasy W-Z, w ciągu: ul. Grunwaldzka – ul. Rotmistrza W. Pileckiego – ul. Artyleryjska – ul. Kamienna – ul. Fordońska – Most Fordoński;
- droga wojewódzka nr 239, w ciągu: al. Jana Pawła II – Most Pomorski – al. Kardynała S. Wyszyńskiego – al. Armii Krajowej;
- droga wojewódzka nr 238, w ciągu: ul. Kujawska – ul. Poznańska/ul. Grudziądzka – ul. Kruszwicka – ul. Grunwaldzka;
- ciąg ulic: ul. Szubińska (droga wojewódzka nr 223) – ul. Poznańska/ul. Grudziądzka – ul. Toruńska – ul. Nowotoruńska;
- ciąg ulic: ul. Nakielska – ul. Focha – ul. Jagiellońska – ul. Fordońska – droga wojewódzka nr 256 w ciągu ul. Kasztelańskiej, ul. gen. W. Andersa, ul. Ostromeckiej i ul. Wyzwolenia,
- droga wojewódzka nr 232 w ciągu: ul. Sułkowskiego – Trasa Uniwersytecka;
- ciąg ulic: ul. Solskiego – ul. Wojska Polskiego;
- ul. Gdańska, prowadząca od ul. Jagiellońskiej do granic miasta Bydgoszczy.

W SMH Bydgoszczy uwzględniono łącznie 433,3 km dróg, dla których stwierdzono występowanie w ich obrębie natężenia ruchu wynoszącego minimum 2 500 pojazdów na dobę.

Bydgoszcz posiada dobrze rozwiniętą sieć linii tramwajowych, która jest sukcesywnie modernizowana i rozbudowywana. W SMH przedstawiono stan na koniec 2021 roku, co objęło 79,2 km torów tramwajowych, po których ruch odbywał się w ramach 10 linii. Przewozy tramwajowe w Bydgoszczy realizowane są z wykorzystaniem następujących typów tramwajów: Konstal 805Na, Konstal 805NM, Pesa 122N, Pesa 121NaB, Pesa 122NaB.

Miasto jest też ważnym węzłem kolejowym w skali kraju, gdzie krzyżują się główne linie kolejowe w kierunkach wschód-zachód oraz północ-południe, w tym ważna z punktu widzenia gospodarczego magistrała węglowa. Stacja Bydgoszcz Główna obsługuje rocznie ponad 2 mln pasażerów. Na terenie miasta czynne są 3 stacje kolejowe (Bydgoszcz Główna, Bydgoszcz Leśna, Bydgoszcz Wschód) oraz 8 przystanków osobowych (Osowa Góra, Zachód, Łęgnowo, Brdyujście, Politechnika, Fordon, Bielawy, Rynekowo Wiadukt). W skład Bydgoskiego Węzła Kolejowego wchodzi następujące linie kolejowe:

- Linia nr 18 – magistrała linia Piła – Kutno;
- Linia nr 131 – magistrała węglowa Chorzów Batory – Tczew;
- Linia nr 201 – Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port;
- Linia nr 209 – Kowalewo Pomorskie – Bydgoszcz Wschód;
- Linia nr 356 – Poznań Wschód – Bydgoszcz Główna;
- Linia nr 745 – Bydgoszcz Główna – Czyżkówko.

Łączna długość torów kolejowych uwzględnionych w strategicznej mapie hałasu miasta Bydgoszczy wynosi ok. 118,2 km.

W odległości ok. 3,5 km od centrum Bydgoszczy znajduje się Międzynarodowy Port Lotniczy im. Ignacego Jana Paderewskiego Bydgoszcz-Szwederowo (kod ICAO: EPBY). Bydgoszcz posiada również drugie lotnisko, Bydgoszcz-Biedaszkowo (kod ICAO: EPBD), będące w posiadaniu Aeroklubu Bydgoskiego. Lotnisko znajduje się w tym samym kompleksie co Międzynarodowy Port Lotniczy.

Bydgoszcz jest ważnym ośrodkiem przemysłowym w regionie. W mieście działa wiele firm i zakładów przemysłowych, głównie z branży chemicznej, elektrotechnicznej, spożywczej i maszynowej odgrywających istotną rolę w gospodarce miasta. Poza tym działają liczne centra handlowe, markety oraz szereg dyskontów spożywczych. W zakresie hałasu przemysłowego, podczas prac nad SMH, wytypowano 66 obiektów (lub grup obiektów) mogących mieć wpływ na emisję hałasu do środowiska. Na terenie miasta,

uchwałą Nr XXXIV/603/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 20 maja 2013 r., ustanowiono Bydgoską Strefę Przemysłową „ZACHEM”.

Na terenie Bydgoszczy nie ustanowiono obszarów cichych w rozumieniu zapisów ustawy POŚ.

TORUŃ

Toruń to drugie co do wielkości miasto w województwie kujawsko-pomorskim z siedzibą władz samorządowych - Marszałka, Zarządu. Jest jednym z dwóch najważniejszych miast województwa. Liczy 172 023³⁾ mieszkańców i zajmuje powierzchnię 116 km².

Miasto jest położone nad dwiema rzekami: Wisłą i Drwęcą - jego prawobrzeżna część leży na Pomorzu, zaś lewobrzeżna znajduje się na Kujawach. Miasto graniczy: od północy z gminą Łysomice, od wschodu z gminą Lubicz, od południa z gminą Wielka Nieszawka i od zachodu z gminą Zławieś Wielka.

Toruń znajduje się na trasie Transeuropejskiego Korytarza Transportowego (tzw. VI korytarz TINA), biegnącego z Gdańska do Cieszyna i dalej przez Słowację i Czechy na Bałkany. W korytarzu tym biegnie przechodząca przez miasto droga krajowa nr 91 (dawna DK1) oraz autostrada A1 okalająca Toruń od strony wschodniej.

Najważniejsze drogi przebiegające przez miasto (lub częściowo przez miasto) zestawiono poniżej:

- Autostrada A1 (E75) w kierunku Gdańska i Łodzi;
- Droga szybkiego ruchu S10 (południowa obwodnica miasta);
- Droga krajowa 10 w kierunku Bydgoszczy, Szczecina i Warszawy;
- Droga krajowa nr 15 w kierunku Poznania i Ostródy;
- Droga krajowa nr 80 w kierunku Bydgoszczy;
- Droga krajowa nr 91 w kierunku Gdańska i Łodzi;
- Droga wojewódzka nr 200 – Wielka Nieszawka – Cierpice;
- Droga wojewódzka nr 257 – Toruń Przybyszewskiego – Toruń – rzeka Wisła – Mała Nieszawka;
- Droga wojewódzka nr 258 – Toruń – Złotoria – Silno – rzeka Wisła – Wygoda – Toruń Czerniewice;
- Droga wojewódzka nr 273 – Mała Nieszawka – Wielka Nieszawka – Cierpice;
- Droga wojewódzka nr 552 – Różankowo – Lubicz;
- Droga wojewódzka nr 553 – w kierunku Różankowa;
- Droga wojewódzka nr 572 – Lubicz – stacja PKP;
- Droga wojewódzka nr 585 – Podgórska – Dybowska;
- Droga wojewódzka nr 654 – Toruń – Złotoria – Silno;
- Droga wojewódzka nr 657 – Złotoria – Lubicz.

Toruń posiada system komunikacji tramwajowej, czynnie działający, a w ostatnich latach gruntownie modernizowany oraz rozbudowywany. Torowiska liczą 63 770 mtp (metrów toru pojedynczego), z czego 12 886 mtp stanowią tory wykonane w technologii zielonego torowiska. Trasy tramwajowe są w ok. 82% wydzielone z ruchu ulicznego, w większości są to linie dwutorowe. Wyjątkiem jest pętla uliczna na Bydgoskim Przedmieściu. Cała sieć obecnie znajduje się w części miasta położonej na prawym brzegu Wisły – łączy wschodnie tereny z zachodnimi oraz od 2023 r. także północną część Miasta. Toruń dysponuje obecnie 61 wagonami tramwajowymi. Są to 22 tramwaje PESA Swing (w tym 11 pięcioczołowych, 6 trójczłonowych i 5 dwukierunkowych) oraz 39 wozów typu Konstal 805 Na, w tym 18 wagonów zmodernizowanych, ponadto posiada 1 tramwaj turystyczny i 2 wozy techniczne.

Przez Toruń przebiega szereg linii kolejowych o znaczeniu międzyregionalnym.

Toruński Węzeł Kolejowy tworzą następujące linie kolejowe:

³⁾<https://www.torun.pl/pl/miasto/mieszkancy-dane>

- Linia 18: Kutno – Piła Główna;
- Linia 353: Poznań Wschód – Skandawa;
- Linia 734: Nieszawka – Toruń Główny;
- Linia 207: Toruń wschodni – Malbork;
- Linia 27: Nasielsk – Toruń Wschodni;
- Linia 246: Toruń Wschodni – Olek;
- Linia 734: Grębocin – Katarzynka.

W granicach administracyjnych miasta znajdują się trzy dworce kolejowe: Toruń Główny, Toruń Miasto i Toruń Wschodni oraz trzy przystanki osobowe: Toruń Kluczyki, Toruń Czerniewice i Toruń Grębocin.

W zachodniej części miasta, w dzielnicy Bielany zlokalizowane jest Lotnisko Toruń (kod ICAO: EPTO). Jest to cywilne lotnisko obsługiwane przez Aeroklub Pomorski w Toruniu.

Toruń jest siedzibą szeregu zakładów przemysłowych, a wiodącymi gałęziami przemysłu są farmaceutyka i kosmetyka, przemysł spożywczy, przemysł elektrotechniczny oraz metalowy. W mieście znajduje się 11 hipermarketów oraz ponad 50 mniejszych marketów lub dyskontów.

Na terenie Torunia nie ustanowiono obszarów cichych oraz stref przemysłowych w rozumieniu zapisów ustawy POŚ.

WŁOCŁAWEK

Włocławek to trzecie co do wielkości miasto w województwie kujawsko-pomorskim. Leży w południowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego i położony jest nad Wisłą, przy ujściu Zgłowiączki. Jest siedzibą powiatu włocławskiego i historyczną stolicą Kujaw oraz jednym z większych ośrodków administracyjnych i gospodarczych w regionie, z dobrze rozwiniętą infrastrukturą kulturalną i sportową. Liczy 102 102 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 85 km².

Przez miasto przebiegają drogi krajowe nr 62, 67, 91 oraz droga wojewódzka nr 252. Najważniejsze ciągi komunikacyjne miasta to ulice: Chopina, Okrzei, Toruńska, aleja Kazimierza Wielkiego, Płocka, aleja Księdza Popiełuszki, Kruszyńska, aleja Jana Pawła II, plac Wolności, Kaliska, Wieniecka, Most Marszałka Rydza-Śmigłego, Kapitulna, Wiejska, Wronia, Stodólna, Prymasa Stefana Wyszyńskiego, Brzeska, Wojskowa. W ramach SMH, analizie poddano 486 odcinków dróg o łącznej długości 266,452 km.

Włocławek przecina linia kolejowa nr 18 Kutno-Piła Główna obsługująca ruch pasażerski oraz towarowy. Na terenie Włocławka znajdują się 3 stacje kolejowe (Włocławek, Zazamcze, Brzezine) oraz jeden dworzec towarowy. Długość linii kolejowych poddana analizie w ramach SMH to 12,6 km.

W mieście obecny jest m.in. przemysł chemiczny, energetyczny, spożywczy, precyzyjny, metalowy i materiałów budowlanych. Siedzibę mają tu jedno z największych przedsiębiorstw w kraju. W ramach SMH, analizie poddano 46 zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie Włocławka, z czego trzy są w stanie upadłości lub likwidacji i nie generują hałasu.

Na terenie Włocławka nie ustanowiono obszarów cichych oraz stref przemysłowych w rozumieniu zapisów ustawy POŚ.

2.2. Miasta poniżej 100 tys. mieszkańców

Dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców nie ma obowiązku wykonywania całościowej strategicznej mapy hałasu, obejmującej wszystkie rodzaje źródeł hałasu. Jednakże w przypadku identyfikacji dróg lub kolei głównych na takim obszarze, należy wykonać stosowne opracowania. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego takimi miastami są Grudziądz oraz Inowrocław.

GRUDZIĄDZ

Grudziądz to miasto na prawach powiatu leżące na prawym brzegu Wisły w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Liczy 89 450 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 58 km², co czyni go czwartym największym miastem województwa.

Przez miasto przebiegają drogi krajowe nr 16, 55, 95 oraz wojewódzkie nr 498 i 534, przy czym w ramach SMH, analizie poddano 5 odcinków głównych dróg o łącznej długości 37,3 km.

W Grudziądzu czynne są dwie linie kolejowe 207 Toruń – Malbork oraz 208 Działdowo – Chojnice. Na terenie miasta znajduje się 6 stacji kolejowych (Grudziądz, Przedmieście, Mniszek, Owczarki, Śródmieście, Tuszewo).

Na uwagę zasługuje fakt, iż w mieście funkcjonuje komunikacja tramwajowa, po której kursują tramwaje na trzech liniach, a której sukcesywna rozbudowa może przyczynić się do zmniejszenia hałasu pochodzącego od dróg.

Wśród dominujących branż na grudziądzkim rynku wymienić można przemysł: spożywczy, metalowy, budowlany oraz lekki.

Na terenie Grudziądza nie ustanowiono obszarów cichych oraz stref przemysłowych w rozumieniu zapisów ustawy POŚ.

Tabela 4. Odcinki dróg objęte SMH w Grudziądzu

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka (ulicy)	Długość [km]	Opis odcinka
1.	534	ul. Hallera, ul. Warszawska	6,16	Początek odcinka: granica administracyjna Grudziądza. Koniec odcinka: skrzyżowanie z ul. Józefa Włodka.
2.	16	ul. Gdyńska, ul. Droga Łąkowa, ul. Jana Pawła II, ul. Paderewskiego	10,364	Początek odcinka: granica administracyjna Grudziądza. Koniec odcinka: granica administracyjna Grudziądza.
3.	55	ul. Szosa Toruńska, ul. Magazynowa, ul. Peszkowskiego, ul. Solidarności, ul. Lotnicza, ul. Kwidzyńska	9,046	Początek odcinka: granica administracyjna Grudziądza. Koniec odcinka: rondo Generała Władysława Andersa.
4.	95	ul. Peszkowskiego	1,43	Początek odcinka: skrzyżowanie z ul. Konstytucji 3 Maja. Koniec odcinka: granica administracyjna Grudziądza.
5.	498	ul. Szosa Toruńska, ul. Chełmińska, ul. Włodka, ul. Hallera, ul. Focha, ul. Piłsudskiego, ul. Karabinierów-(łącznik z Łyskowskiego), ul. Poniatowskiego, ul. Paderewskiego	10,34	Początek odcinka: skrzyżowanie z drogą DK 55, ulice Magazynowa, Szosa Toruńska. Koniec odcinka: skrzyżowanie z drogą DK55, ulice Paderewskiego, Kwidzyńska, Jana Pawła II.

INOWROCLAW

Inowrocław położony jest nad Kanałem Noteckim, na Równinie Inowrocławskiej, w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Liczy 68 101 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 30 km², co czyni go piątym co do wielkości miastem województwa.

Przez miasto przebiegają drogi wojewódzkie nr 251 i 275. Inowrocław posiada obwodnicę w ciągu dróg krajowych nr 15 i 25, która znajduje się poza granicami miasta. Jednakże głównymi źródłami hałasu, oprócz uwzględnionej w SMH dla dróg wojewódzkich DW251, są drogi powiatowe, dla których przeprowadzono analizy akustyczne w ramach SMH. Analizie poddano 11 odcinków głównych dróg (powiatowych) o łącznej długości 14,26 km. Są to następujące ulice: Kopernika, Miechowicka, al. Niepodległości, al. Ratuszowa, Wierzbńskiego, Wojska Polskiego, Poznańska, Św. Ducha, Staszica, Dworcowa, Laubitz.

Miasto jest ważnym węzłem kolejowym o znaczeniu ogólnokrajowym. Przez miasto przebiegają linie kolejowe:

- Linia 353 – Poznań Wschód – Skandawa;
- Linia 131 – Chorzów Batory – Tczew;
- Linia 742 – Inowrocław – Inowrocław Rąbinek;
- Linia 206 – Inowrocław Rąbinek – Drawski Młyn;
- Linia 231 – Inowrocław Rąbinek – Mogilno.

Inowrocław jest jednym z ważniejszych ośrodków gospodarczych w regionie. Rozwinięty jest tu przemysł chemiczny, szklarski, maszynowy, metalowy, poligraficzny i spożywczy.

W mieście znajduje się Lotnisko Inowrocław użytkowane przez miejscowy Aeroklub Kujawski.

Na terenie Inowrocławia nie ustanowiono obszarów cichych oraz stref przemysłowych w rozumieniu zapisów ustawy POŚ.

Tabela 5. Odcinki dróg objęte SMH na terenie Inowrocławia

Lp.	Nr drogi	Ulica	Długość [km]	km pocz.	km końc.
1	3404C	aleje Mikołaja Kopernika	0,522	0+000	0+522
2	3408C	ul. Miechowicka	0,279	0+000	0+279
3	3410C	aleja Niepodległości	2,279	0+000	2+279
4	3415C	aleja Ratuszowa	0,614	0+000	0+614
5	3424C	ul. Macieja Wierbińskiego	0,596	0+000	0+595
6	3425C	ul. Wojska Polskiego	1,275	0+474	1+749
7	2593C	ul. Poznańska	4,681	0+776	5+457
8	2594C	ul. Św. Ducha	1,025	0+912	1+937
9	3429C	ul. Stanisława Staszica	1,447	0+000	1+447
10	3431C	ul. Dworcowa	0,956	0+000	0+956
11	3432C	ul. Antoniego Laubitza	0,583	0+000	0+583

2.3. Opis obszaru objętego zakresem opracowania w podziale na powiaty

Poniżej scharakteryzowano poszczególne powiaty, dla których opracowane zostały strategiczne mapy hałasu poza aglomeracjami. Z opisu wyłączono powiat radziejowski, dla którego nie było konieczności sporządzenia SMH w 2022 r., a także miasta na prawach powiatu o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. oraz Grudziądz i Inowrocław – opisane w poprzednim rozdziale.

2.3.1. Powiat aleksandrowski

Powiat aleksandrowski liczy 53 736 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 475 km². Zlokalizowany jest w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą władz powiatu jest Aleksandrów Kujawski. Powiat graniczy z powiatami: toruńskim, inowrocławskim, radziejowskim, włocławskim i lipnowskim. W skład powiatu wchodzi gminy miejskie: Aleksandrów Kujawski, Ciechocinek, Nieszawa; gminy wiejskie: Aleksandrów Kujawski, Bądkowo, Koneck, Raciążek, Waganiec i Zakrzewo.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu aleksandrowskiego zestawiono poniżej.

Tabela 6. Odcinki głównych dróg w powiecie aleksandrowskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71406	A1	157+270	164+241	6,971	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/
krajowa	71407	A1	164+241	177+063	12,822	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCŁAWEK PŁN. /DW252/
wojewódzka	04133	266	0+000	3+078	3,078	CIECHOCINEK - ODOLION /A1/
wojewódzka	04085	266	3+078	5+646	2,568	ODOLION /A1/ - ALEKSANDRÓW Kuj.

2.3.2. Powiat brodnicki

Powiat brodnicki liczy 78 057 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 040 km². Zlokalizowany jest w północno-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą władz powiatu jest Brodnica. Powiat graniczy z powiatami: grudziądzkim, wąbrzeskim, golubsko-dobrzyńskim i rypińskim, a od północy z województwem warmińsko-mazurskim oraz województwem mazowieckim na południowym wschodzie. W skład powiatu wchodzi: gmina miejska - Brodnica; gminy miejsko-wiejskie: Górzno, Jabłonowo Pomorskie; gminy wiejskie: Bartniczka, Bobrowo, Brodnica, Brzozie, Osiek, Świdziebnia, Zbiczno.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu brodnickiego zestawiono poniżej.

Tabela 7. Odcinki głównych dróg w powiecie brodnickim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71219	15	295+88 9	298+42 5	2,536	SZABDA /DW543/ - BRODNICA /UL. SĄDOWA (DW543)/
krajowa	71226	15d	0+000	1+303	1,303	BRODNICA /OBWODNICA: UL. SĄDOWA (DW543) - UL. KOLEJOWA/
krajowa	71221	15	299+93 2	312+80 8	12,876	BRODNICA /UL. KOLEJOWA/ - GRANICA WOJEWÓDZTWA
wojewódzka	04202	544	0+000	2+400	2,400	BRODNICA /PRZEJŚCIE: UL. MAZURSKA (DW560) -

						UL. GRABOWA/ BRODNICA /PRZEJŚCIE/
województwa	04079	560	0+000	4+000	4,000	

2.3.3. Powiat bydgoski

Powiat bydgoski liczy 125 436 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 394 km². Położony jest w środkowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Graniczy z powiatami: tucholskim, świeckim, chełmińskim, toruńskim, inowrocławskim, żnińskim, nakielskim i sępoleńskim. Siedziba władz powiatu znajduje się w Bydgoszczy (miasto na prawach powiatu - opisane w rozdziale 2.1). W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Koronowo, Solec Kujawski; gminy wiejskie: Białe Błota, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Nowa Wieś Wielka, Osielsko, Sienko.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu bydgoskiego zestawiono poniżej.

Tabela 8. Odcinki głównych dróg w powiecie bydgoskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71108	S5	20+009	22+625	2,616	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56. DW256/
krajowa	71420	5 S5	22+625 45+973	28+319 46+768	6,489	TRZECIEWIEC /DK56. DW256/ - W. BYDGOSZCZ PŁN. /DW239/
krajowa	71430	S5	60+078	67+324	7,246	W. BYDGOSZCZ OPLAWIEC /DK25. DW238/ - W. BYDGOSZCZ ZACH. /DK10. DK80/
krajowa	71431	S5	67+324	67+931	0,607	W. BYDGOSZCZ ZACH. /DK10/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/
krajowa	71431	S5	69+091	70+754	1,663	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ
krajowa	71432	S5	70+745	74+578	3,833	W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ - W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/
krajowa	70801	S5 5	58+867 61+064	61+064 63+203	4,336	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/
krajowa	71002	10	248+705	257+896	9,191	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5. DK80/
krajowa	70809	S10e	0+000	8+704	8,704	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10. DK25. DW239/
krajowa	70810	10	265+368	268+285	2,917	W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10. DK25. DW239/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/
krajowa	70810	10	275+150	276+946	1,796	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - MAKOWISKA /UL. LOKALNA (DW397)/
krajowa	70811	10	276+946	280+697	3,751	MAKOWISKA /UL. LOKALNA (DW397)/ - SOLEC Kuj. /UL. LEŚNA (DW249)/
krajowa	70813	10	280+697	288+015	7,318	SOLEC Kuj. /UL. LEŚNA (DW249)/ - PRZYŁUBIE /DW349/
krajowa	70812	10	288+015	294+220	6,205	PRZYŁUBIE /DW349/ - CIERPICE /UL. TORUŃSKA (DW273)/
krajowa	70901	25	155+764	158+609	2,845	W. BYDGOSZCZ PŁD. /S10. DK10/ - BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/
krajowa	70926	25	158+609	166+471	7,862	BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/ - NOWA WIEŚ WIELKA
krajowa	70902	25	166+471	169+930	3,459	NOWA WIEŚ WIELKA - ŻŁOTNIKI Kuj. /UL. WIEJSKA (DW246)/
krajowa	71207	80	16+526	18+173	1,647	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - STRZYŻAWA /DW551/
krajowa	71208	80	18+173	20+946	2,773	STRZYŻAWA /DW551/ - ŻŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/
wojewódzka	04044	223	2+800	3+206	0,406	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - MIEDZYŃ
wojewódzka	04120	223	3+206	6+094	2,888	TRZCINIEC - W. BIAŁE BŁOTA /S10/
wojewódzka	04029	551	0+000	10+000	10,000	STRZYŻAWA /DK80/ - DĄBROWA CHEŁMIŃSKA
wojewódzka	04213	238 / dawna DK25	142+400	145+960	3,560	W. BYDGOSZCZ OPLAWIEC /S5/ - BYDGOSZCZ

Na terenie powiatu bydgoskiego występują również odcinki głównych linii kolejowych.

Tabela 9. Odcinki głównych linii kolejowych w powiecie bydgoskim, dla których sporządzono SMH

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca	Długość odcinka
----------	-------------	---------------	-----------------------------	------------------	-----------------

				odcinka	
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	JAKSICE - NOWA WIEŚ WIELKA	342+930	346+082	3,152
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	BYDGOSZCZ GŁÓWNA – MAKSYMILIANOWO	375+536	379+848	4,312
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	MAKSYMILIANOWO - LASKOWICE POMORSKIE	379+848	393+944	14,096

2.3.4. Powiat chełmiński

Powiat chełmiński liczy 49 562 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 527 km². Zlokalizowany jest w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Chełmno. Powiat graniczy z powiatami: świeckim, grudziądzkim, wąbrzeskim, toruńskim oraz bydgoskim. W skład powiatu wchodzi gmina miejska Chełmno; gminy wiejskie: Chełmno, Kijewo Królewskie, Lisewo, Papowo Biskupie, Stolno, Unisław.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu chełmińskiego zestawiono poniżej.

Tabela 10. Odcinki głównych dróg w powiecie chełmińskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71105	91	143+233	147+674	4,441	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/ - CHEŁMNO / UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/
krajowa	71417	91	147+674	148+782	1,108	CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/ - CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/
krajowa	71106	91	148+782	151+862	3,080	CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - STOLNO /DK55/
krajowa	71201	91	151+862	163+808	11,946	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/
krajowa	-	A1	101+174 108+795	105+882 113+073	8,986	GRUDZIĄDZ - LISEWO
krajowa	-	A1	113+073	116+352	3,279	LISEWO - LUBICZ

2.3.5. Powiat golubsko-dobrzyński

Powiat golubsko-dobrzyński liczy 43 547 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 613 km². Zlokalizowany jest we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Golub-Dobrzyń. Powiat graniczy z powiatami: wąbrzeskim, brodnickim, rypińskim, lipnowskim, toruńskim. Siedziba władz powiatu znajduje się w mieście Golub-Dobrzyń. W skład powiatu wchodzi 6 gmin: Golub-Dobrzyń (gmina miejska), Kowalewo Pomorskie (gmina miejsko-wiejska), Ciechocin, Golub-Dobrzyń, Radomin, Zbójno (gminy wiejskie).

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu golubsko-dobrzyńskiego zestawiono poniżej.

Tabela 11. Odcinki głównych dróg w powiecie golubsko-dobrzyńskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71414	15	254+362	262+456	8,094	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/
krajowa	71225	15	262+456	264+051	1,595	KOWALEWO POM. /UL. PLAC 700-LECIA/ - FRYDRYCHOWO /DW554/
krajowa	71218	15	285+099	285+477	0,378	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/
krajowa	-	A1	128+063	128+967	0,904	LISEWO - LUBICZ

2.3.6. Powiat grudziądzki

Powiat grudziądzki liczy 40 228 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 728 km². Zlokalizowany jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Grudziądz (miasto na prawach powiatu - opisane osobno w rozdziale 2.2). Powiat graniczy z powiatami: świeckim, chełmińskim, wąbrzeskim, brodnickim, od północy natomiast z województwem pomorskim oraz warmińsko-mazurskim na wschodzie. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Łasin i Radzyń Chełmiński; gminy wiejskie: Grudziądz, Gruta, Rogóźno, Świecie nad Osą.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu grudziądzkiego zestawiono poniżej.

Tabela 12. Odcinki głównych dróg w powiecie grudziądzkim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	-	A1	95+514	97+279	1,765	NOWE MARZY - GRUDZIĄDZ
krajowa	-	A1	97+279	101+172	3,893	GRUDZIĄDZ - LISEWO

2.3.7. Powiat inowrocławski

Powiat inowrocławski liczy 151 925 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 225 km². Zlokalizowany jest w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Inowrocław. Powiat graniczy z powiatami: bydgoskim, toruńskim, aleksandrowskim, radziejowskim, mogileńskim i żnińskim. W skład powiatu wchodzi gmina Inowrocław (miejska); gminy miejsko-wiejskie: Gniewkowo, Janikowo, Kruszwica, Pakość; gminy wiejskie: Dąbrowa Biskupia, Inowrocław, Rojewo, Złotniki Kujawskie.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu inowrocławskiego zestawiono poniżej.

Tabela 13. Odcinki głównych dróg w powiecie inowrocławskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	70923	15f	3+499	6+287	2,788	MARKOWICE /OBWODNICA/ - W. TUPADŁY /DW412/
krajowa	70924	15f	6+287	12+616	6,329	W. TUPADŁY /DW412/ - W. JACEWO /DW252/
krajowa	70925	15f	12+616	16+928	4,312	W. JACEWO /DW252/ - W. LATKOWO /DK25/
krajowa	70911	15	204+325	215+584	11,259	W. LATKOWO /DK25/ - GNIEWKOWO / UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH (DW246)/
krajowa	70912	15	215+584	223+821	8,237	GNIEWKOWO /UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH (DW246)/ - TORUŃ ZACH. /S10. DK10/
krajowa	70902	25	169+931	173+834	3,903	NOWA WIEŚ WIELKA - ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/
krajowa	70903	25	173+834	184+774	10,940	ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. ŚLAWĘCINEK /DW 251/
krajowa	70916	62	11+103	14+339	3,236	KOBYLNIKI /DW412/ - KRUSZWICA /UL. SZOSA TRYSZCZYŃSKA/
wojewódzka	04009	251	59+559	62+524	2,965	PAKOŚĆ /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - DW255/
wojewódzka	04007	251	62+525	73+661	11,136	PAKOŚĆ /DW255/ - INOWROCŁAW /DK25/
wojewódzka	04210	251 / dawna DK25	184+774	188+153	3,379	ŚLAWĘCINEK /DK25/ - INOWROCŁAW / UL. DWORCOWA/

Na terenie powiatu inowrocławskiego występują również odcinki głównych linii kolejowych.

Tabela 14. Odcinki głównych linii kolejowych w powiecie inowrocławskim, dla których sporządzono SMH

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	GNIEZNO – JANIKOWO	80+795	89+844	9,049
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	JANIKOWO - DZIARNOWO	89+844	95+709	5,865
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	DZIARNOWO - INOWROCŁAW	95+709	100+955	5,246
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	JAKSICE - NOWA WIEŚ WIELKA	331+651	342+930	11,279

2.3.8. Powiat lipnowski

Powiat lipnowski liczy 63 051 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 016 km². Położony jest we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Graniczy z powiatami: rypińskim, golubsko-dobrzyńskim, toruńskim, aleksandrowskim, włocławskim oraz województwem mazowieckim na wschodzie. Siedziba władz powiatu znajduje się w mieście Lipno. W skład powiatu wchodzi gminy miejskie: Lipno, gminy miejsko-wiejskie: Bobrowniki, Dobrzyń nad Wisłą, Kikół, Skępe, gminy wiejskie: Chrostkowo, Lipno, Tłuchowo, Wielgie.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu lipnowskiego zestawiono poniżej.

Tabela 15. Odcinki głównych dróg w powiecie lipnowskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71418	10	340+751	347+69 7	6,946	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/
krajowa	71213	10	347+697	355+52 7	7,830	KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/ - LIPNO /DK67. DW557/
krajowa	71311	67	0+000	1+334	1,334	LIPNO /PRZEJŚCIE: (DK10. DW557) - UL. STASZICA (DW558)/

2.3.9. Powiat mogileński

Powiat mogileński liczy 43 853 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 675 km². Zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Mogilno. Powiat graniczy z powiatami: żnińskim i inowrocławskim, a od południa z województwem wielkopolskim. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Mogilno, Strzelno; gminy wiejskie: Dąbrowa, Jeziora Wielkie.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu mogileńskiego zestawiono poniżej.

Tabela 16. Odcinki głównych dróg w powiecie mogileńskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	90339	15	161+762	162+149	0,387	GRANICA WOJEWÓDZTWA - MOGILNO /DP2417C/
krajowa	70913	15	162+149	169+034	6,885	MOGILNO /DP2417C/ - GORYSZEWO /DW262/
krajowa	70914	15	169+034	180+506	11,472	GORYSZEWO /DW262/ - STRZELNO /UL. MICHELSONA (DK25)/
krajowa	70922	15	182+164	188+136	5,972	STRZELNO /DK25. DK62/ - MARKOWICE /OBWODNICA/
krajowa	70923	15f	0+000	3+499	3,499	MARKOWICE /OBWODNICA/ - W. TUPADŁY /DW412/
krajowa	70919	25	190+946	192+756	1,810	STRZELNO /PRZEJŚCIE: (DK15. DK62) - UL. KOLEJOWA (DK15)/
wojewódzka	04015	254	46+000	50+000	0,387	MOGILNO /PRZEJŚCIE/

Na terenie powiatu mogileńskiego występują również odcinki głównych linii kolejowych.

Tabela 17. Odcinki głównych linii kolejowych w powiecie mogileńskim, dla których sporządzono SMH

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	GNIEZNO – JANIKOWO	68+330	80+795	12,465

2.3.10. Powiat nakielski

Powiat nakielski liczy 83 148 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 120 km². Zlokalizowany jest w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Nakło nad Notecią. Powiat graniczy z powiatami: sępoleńskim, bydgoskim i żnińskim oraz województwem wielkopolskim. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Kcynia, Mroczka, Nakło nad Notecią, Szubin; gmina wiejska Sadki.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu nakielskiego zestawiono poniżej.

Tabela 18. Odcinki głównych dróg w powiecie nakielskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka	Numer drogi	Opis odcinka		
			Pikietaż	Długość	Nazwa

	(nr pkt. pomiar.)		pocz.	końc.	(km)	
krajowa	70801	5 S5	63+203 86+498	70+988 87+309	8,596	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/
krajowa	70814	S5	87+309	90+823	3,514	W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/ - W. SZUBIN PŁD. /DW247/
krajowa	71435	S5	90+823	95+599	4,776	W. SZUBIN PŁD. /DW247/ - W. PAŁUKI
krajowa	71436	S5	95+599	99+330	3,731	W. PAŁUKI - W. ŻNIN PŁN. /DW251/
krajowa	71001	10	219+283	237+165	17,882	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/
krajowa	71002	10	237+165	248+705	11,540	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5. DK80/
wojewódzka	04056	241	70+921	73+604	2,683	NAKŁO NAD NOTECIĄ /GR. MIASTA/ - PATEREK /DW246/

2.3.11. Powiat rypiński

Powiat rypiński liczy 41 404 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 587 km². Zlokalizowany jest we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Rypin, które jest jedynym miastem w granicach powiatu. Powiat graniczy z powiatami: brodnickim, golubsko-dobrzyńskim, toruńskim, lipnowskim oraz województwem mazowieckim od wschodu. W skład powiatu wchodzi gminy: Rypin (miejska); gminy wiejskie: Brzuze, Rogowo, Rypin, Skrwilno, Wąpielsk.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu rypińskiego zestawiono poniżej.

Tabela 19. Odcinki głównych dróg w powiecie rypińskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
wojewódzka	04206	563	0+000	2+300	2,300	RYPIN /PRZEJŚCIE: UL. WARSZAWSKA (DW56) - UL. SADOWA/

2.3.12. Powiat sępoleński

Powiat sępoleński liczy 39 218 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 791 km². Zlokalizowany jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Sępólno Krajeńskie, jednak niektóre jednostki organizacyjne powiatu mieszczą się w Kamieniu Krajeńskim i Więcborku. Powiat graniczy z powiatami: tucholskim, bydgoskim, nakielskim i województwem wielkopolskim od zachodu oraz województwem pomorskim od północy. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko- wiejskie: Kamień Krajeński, Sępólno Krajeńskie, Więcbork; gmina wiejska: Sośno.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu sępoleńskiego zestawiono poniżej.

Tabela 20. Odcinki głównych dróg w powiecie sępoleńskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71006	25	93+242	94+667	1,43	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/

2.3.13. Powiat świecki

Powiat świecki liczy 95 359 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 474 km². Położony jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Graniczy z powiatami: tucholskim, bydgoskim, chełmińskim, grudziądzkim oraz na północy z województwem pomorskim. Siedzibą władz powiatu jest miasto Świecie. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Nowe, Pruszcz, Świecie; gminy wiejskie: Bukowiec, Dragacz, Drzycim, Jeżewo, Lniano, Osie, Świekatowo, Warlubie.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu świeckiego zestawiono poniżej.

Tabela 21. Odcinki głównych dróg w powiecie świeckim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	-	A1	65+789	75+000	9,211	GRANICA WOJ. POMORSKIEGO - WARLUBIE
krajowa	-	A1	75+000	89+450	14,450	WARLUBIE - NOWE MARZY
krajowa	-	A1	89+450	95+515	6,065	NOWE MARZY - GRUDZIĄDZ
krajowa	71116	5c	0+000	10+456	10,456	W. NOWE MARZY /A1. DK91/ - W. ŚWIECIE PŁN. /S5/
krajowa	71104	S5c	10+456	17+705	7,249	W. ŚWIECIE PŁN. /DK5. DW272/ - W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/
krajowa	71107	S5	0+000	5+005	5,005	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/ - W. ŚWIECIE PŁD.
krajowa	71108	5 S5	5+005 6+000	6+000 20+010	15,005	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56. DW256
krajowa	71111	16	0+000	4+634	4,634	DOLNA GRUPA /DK91. DW272/ - GRUDZIĄDZ /GR. MIASTA/
krajowa	71105	91	138+742	143+234	4,492	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/
wojewódzka	04097	240	60+600	65+921	5,321	PRZYSIERSK - W. ŚWIECIE ZACH. /DK5, DK91/

Na terenie powiatu świeckiego występują również odcinki głównych linii kolejowych.

Tabela 22. Odcinki głównych linii kolejowych w powiecie świeckim, dla których sporządzono SMH

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	MAKSYMILIANOWO - LASKOWICE POMORSKIE	393+944	422+552	28,608
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	LASKOWICE POMORSKIE - GÓRKI	422+552	450+788	28,236

2.3.14. Powiat toruński

Powiat toruński liczy 123 040 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 230 km². Zlokalizowany jest w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest Toruń miasto na prawach powiatu - opisane w rozdziale 2.1). Powiat graniczy z powiatami: chełmińskim, wąbrzeskim, golubsko-dobrzyńskim, lipnowskim, aleksandrowskim, inowrocławskim i bydgoskim. W skład powiatu wchodzi jedna gmina miejska: Chełmża oraz gminy wiejskie: Chełmża, Czernikowo, Lubicz, Łubianka, Łysomice, Obrowo, Wielka Nieszawka i Zławieś Wielka.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu toruńskiego zestawiono poniżej.

Tabela 23. Odcinki głównych dróg w powiecie toruńskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	-	A1	116+349 128+967 141+498	128+063 141+018 141+764	24,031	LISEWO - LUBICZ
krajowa	-	A1	141+764	151+900	10,136	LUBICZ - CZERNIEWICE
krajowa	71206	A1	151+900	152+369	0,469	W. LUBICZ /DK10. DK80/ (GRANICA ODC. KONCESYJNEGO) - W. TORUŃ PŁD. /S10/
krajowa	71406	A1	152+369	157+271	4,902	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/
krajowa	70812	10	294+219	301+124	6,905	PRZYŁUBIE /DW394/ - CIERPICE /UL. TORUŃSKA (DW273)/
krajowa	70815	10 10a	0+000 301+124	1+333 304+899	5,108	CIERPICE /UL. TORUŃSKA (DW273)/ - W. TORUŃ ZACH. /S10. DK15/
krajowa	71223	S10a	1+333	2+174	0,841	W. TORUŃ ZACH. - TORUŃ /GR. MIASTA/
krajowa	71223	S10a	2+774	3+950	1,176	TORUŃ /GR. MIASTA/ - TORUŃ /GR. MIASTA/
krajowa	71223	S10a	7+164	12+165	5,001	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. TORUŃ PŁD.
krajowa	71211	10	315+942	317+415	1,473	W. LUBICZ /A1. DK80/ - LUBICZ /UL. GRĘBOCKA (DW552)/
krajowa	71224	10	317+415	319+509	2,094	LUBICZ /PRZEJŚCIE: UL. GRĘBOCKA (DW552) - UL. KOMUNALNA (DW657)/
krajowa	71212	10	319+509	323+832	4,323	LUBICZ /UL. KOMUNALNA (DW657)/ - DOBRZEJEWICE /DW569/
krajowa	71419	10	323+832	328+936	5,104	DOBRZEJEWICE /DW569/ - OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/
krajowa	71418	10	328+936	340+751	11,815	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/

krajowa	70912	15	223+821	229+355	5,534	GNIEWKOWO /UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH (DW246)/ - TORUŃ ZACH. /S10. DK10/
krajowa	70918	15	229+355	230+621	1,266	TORUŃ ZACH. /S10. DK10/ - TORUŃ /GR. MIASTA/
krajowa	71215	15	244+539	245+222	0,683	TORUŃ /GR. MIASTA/ - GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/
krajowa	71216	15	245+222	251+540	6,318	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/
krajowa	71414	15	251+540	254+362	2,822	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/
krajowa	71208	80	20+950	29+715	8,765	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDŁOWA (DW546)/
krajowa	71209	80	29+715	44+241	14,526	ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDŁOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/
krajowa	71210	80	53+563	53+991	0,428	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. LUBICZ /A1. DK10/
krajowa	71201	91	163+804	168+610	4,806	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/
krajowa	71203	91	173+599	180+609	7,010	GRZYWNA /DW589/ - ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/
krajowa	71204	91	180+609	183+843	3,234	ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/
krajowa	71302	91	198+149	203+577	5,428	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/
wojewódzka	04031	551	34+069	36+734	2,665	CHELMŻA /PRZEJŚCIE/

2.3.15. Powiat tucholski

Powiat tucholski liczy 47 109 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 075 km². Zlokalizowany jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Tuchola. Powiat graniczy z powiatami: świeckim, bydgoskim, sępoleńskim, a od północy z województwem pomorskim. W skład powiatu wchodzi gmina miejsko-wiejska Tuchola oraz gminy wiejskie: Cekcyn, Gostycyn, Kęsowo, Lubiewo, Śliwice.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu tucholskiego zestawiono poniżej.

Tabela 24. Odcinki głównych dróg w powiecie tucholskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
wojewódzka	04048	237	21+200	22+500	1,300	TUCHOLA /PRZEJŚCIE 1: DW237 - DW237/
wojewódzka	04185	240	22+500	25+238	2,738	TUCHOLA /PRZEJŚCIE 2: DW237 - GR. MIASTA/

2.3.16. Powiat wąbrzeski

Powiat wąbrzeski liczy 32 756 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 501 km². Zlokalizowany jest w północno-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Wąbrzeźno. Powiat graniczy z powiatami grudziądzkim, brodnickim, golubsko-dobrzyńskim, toruńskim, chełmińskim. W skład powiatu wchodzi gmina miejska: Wąbrzeźno; gminy wiejskie: Dębowa Łąka, Książki, Płużnica, Ryńsk.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu wąbrzeskiego zestawiono poniżej.

Tabela 25. Odcinki głównych dróg w powiecie wąbrzeskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	-	A1	105+877	108+796	2,919	GRUDZIĄDZ - LISEWO

2.3.17. Powiat włocławski

Powiat włocławski liczy 82 599 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 472 km². Zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Włocławek (miasto na prawach powiatu - opisane w rozdziale 2.1). Powiat graniczy z powiatami: radziejowskim, aleksandrowskim, lipnowskim oraz z trzema województwami, od południa wielkopolskim i łódzkim oraz na wschodzie z mazowieckim. W skład powiatu wchodzi jedna gmina miejska: Kowal; gminy miejsko-wiejskie: Brześć Kujawski, Chodecz, Izbica Kujawska, Lubień Kujawski, Lubraniec; gminy wiejskie: Baruchowo, Boniewo, Choceń, Fabianki, Kowal, Lubanie, Włocławek.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu włocławskiego zestawiono poniżej.

Tabela 26. Odcinki głównych dróg w powiecie włocławskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71407	A1	177+063	187+180	10,117	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/
krajowa	71408	A1	187+180	195+946	8,766	W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/
krajowa	71409	A1	195+946	216+706	20,760	W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/
krajowa	71410	A1	216+706	230+818	14,112	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA
krajowa	71308	62	57+247	62+338	5,091	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /A1/
krajowa	71413	62	62+338	66+463	4,125	W. WŁOCLAWEK ZACH. /A1/ - WŁOCLAWEK /GR. MIASTA/
krajowa	71304	91 91e	0+000 248+249	0+400 257+010	9,161	WŁOCLAWEK /GR. MIASTA/ - KOWAL /UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO/

2.3.18. Powiat żniński

Powiat żniński liczy 67 936 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 985 km². Zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Siedzibą powiatu jest miasto Żnin. Powiat graniczy z powiatami nakielskim, bydgoskim, inowrocławskim, mogileńskim oraz województwem wielkopolskim na zachodzie. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Barcin, Gąsawa, Janowiec Wielkopolski, Łabiszyn, Żnin; gmina wiejska: Rogowo.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu żnińskiego zestawiono poniżej.

Tabela 27. Odcinki głównych dróg w powiecie żnińskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	ID odcinka (nr pkt. pomiar.)	Numer drogi	Opis odcinka			
			Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
			pocz.	końc.		
krajowa	71436	S5	99+330	105+648	6,318	W. PAŁUKI - W. ŻNIN PŁN. /DW251/
krajowa	71437	S5	105+648	107+803	2,155	W. ŻNIN PŁN. /DW251/ - W. ŻNIN ZACH. /UL. ALIANTÓW/
krajowa	71438	S5	107+803	112+310	4,507	W. ŻNIN ZACH. /UL. ALIANTÓW/ - W. BISKUPIN
krajowa	71439	S5	112+310	121+566	9,256	W. BISKUPIN - W. ROGOWO
krajowa	71440	S5	121+566	125+630	4,064	W. ROGOWO - W. LUBCZ
krajowa	71441	S5 S5h	125+630	130+894	5,264	W. LUBCZ - GRANICA WOJEWÓDZTWA
wojewódzka	04008	251	34+476	40+595	6,119	W. ŻNIN ZACH. /S5/ - MURCZYN /DW253/

2.4. Identyfikacja i opis ograniczeń związanych z utworzonymi na tym obszarze obszarami ograniczonego użytkowania lub strefami przemysłowymi lub wyznaczonymi obszarami cichymi

Na obszarze objętym Programem nie zidentyfikowano obszarów ograniczonego użytkowania oraz obszarów cichych, a jedyna strefa przemysłowa (w rozumieniu ustawy POŚ) znajduje się w Bydgoszczy (por. rozdz. 2.1).

3. Historia udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentu

Zgodnie z wykładnią art. 119a ust. 5 ustawy POŚ marszałek województwa przy opracowywaniu programu ochrony środowiska przed hałasem zapewnia udział społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Konsultacje społeczne wraz z opiniowaniem projektu dokumentu trwały od 8 kwietnia 2024 roku do 29 kwietnia 2024 roku. W ramach udziału społeczeństwa nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski do projektu POH.

Załącznik Nr 2 do uchwały Nr III/72/24
Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 17 czerwca 2024 r.

Program w części dotyczącej głównych dróg położonych poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy

1. Wstęp

Niniejszy dokument stanowi **Załącznik nr 2 opracowania POH** będący integralną częścią uchwały i obejmuje tereny położone w sąsiedztwie odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego, na terenach poza aglomeracjami, tj. z wyłączeniem wymienionych miast – Bydgoszczy, Torunia oraz Włocławka.

Zakresem niniejszego załącznika objęto tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie głównych dróg poza aglomeracjami, dla których w 2022 r. sporządzono SMH, w szczególności:

- 1) Dróg głównych na terenie miasta Grudziądz;
- 2) Dróg głównych na terenie miasta Inowrocław;
- 3) Dróg krajowych: A1, S5, S10, DK5, DK10, DK15, DK16, DK25, DK62, DK67, DK80, DK91. Ogółem 90 odcinków dróg krajowych o łącznej długości ok. 666,4 km (zarządzanych przez dwa podmioty);
- 4) Dróg wojewódzkich: DW223, DW237, DW238, DW240, DW241, DW251, DW254, DW266, DW544, DW551, DW560, DW563. Ogółem 19 odcinków dróg wojewódzkich o łącznej długości 73,506 km.

Szczegółowy opis obszarów objętych niniejszym Programem znajduje się w Załączniku 1.

Rysunek 1. Lokalizacja głównych dróg objętych zakresem opracowania

źródło: materiały Internoise

2. Uzasadnienie zakresu zagadnień objętych programem**2.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu**

Poniższe informacje opracowano na podstawie danych znajdujących się w części opisowej poszczególnych strategicznych map hałasu. Informacje podzielono na powiaty zgodnie z metodyką wymaganą Rozp. POH. Dla każdego powiatu przedstawiono dane dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas. Przedstawione dane wraz z planami zarządzających drogami i informacjami zawartymi we właściwych POH stanowiły podstawę wyznaczania celów i kierunków działań niniejszego dokumentu.

2.1.1. Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach**DROGI KRAJOWE Z WYŁĄCZENIEM ODCINKA KONCESYJNEGO AUTOSTRADY A1**

Poniżej przedstawiono statystyczne dane z SMH odnoszące się do liczby ludności zagrożonej hałasem pochodzącym od dróg krajowych zarządzanych przez GDDKiA.

Tabela 1. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem L_{DWN} - GDDKiA

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{DWN} [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15

aleksandrowski	0	0	0	0
brodnicki	100	0	0	0
bydgoski	100	0	0	0
chełmiński	0	0	0	0
golubsko-dobrzyński	200	100	0	0
inowrocławski	300	0	0	0
lipnowski	200	0	0	0
mogileński	0	0	0	0
nakielski	200	200	100	0
sępoleński	100	100	0	0
świecki	100	0	0	0
toruński	300	100	0	0
włocławski	100	0	0	0
żniński	0	0	0	0

Tabela 2. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem L_N - GDDKiA

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_N [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15
aleksandrowski	0	0	0	0
brodnicki	100	0	0	0
bydgoski	100	0	0	0
chełmiński	0	0	0	0
golubsko-dobrzyński	200	100	0	0
inowrocławski	300	100	0	0
lipnowski	200	0	0	0
mogileński	0	0	0	0
nakielski	300	100	0	0
sępoleński	100	100	0	0
świecki	0	0	0	0
toruński	200	0	0	0
włocławski	100	0	0	0
żniński	0	0	0	0

DROGI KRAJOWE – ODCINEK KONCESYJNY AUTOSTRADY A1

Poniżej przedstawiono statystyczne dane z SMH odnoszące się do liczby ludności zagrożonej hałasem pochodzącym od dróg krajowych zarządzanych przez GTC, tj. koncesyjnego odcinka autostrady A1.

Tabela 3. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem L_{DWN} – Autostrada A1 – odcinek koncesyjny

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{DWN} [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15
chełmiński	0	0	0	0
golubsko-dobrzyński	0	0	0	0
grudziądzki	0	0	0	0
świecki	0	0	0	0
toruński	0	0	0	0
wąbrzeski	0	0	0	0
m. Grudziądz	0	0	0	0

Tabela 4. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem L_N – Autostrada A1 – odcinek koncesyjny

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_N [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15
chełmiński	0	0	0	0
golubsko-dobrzyński	0	0	0	0

grudziądzki	0	0	0	0
świecki	0	0	0	0
toruński	0	0	0	0
wąbrzeski	0	0	0	0
m. Grudziądz	0	0	0	0

DROGI WOJEWÓDZKIE

Poniżej przedstawiono statystyczne dane odnoszące się do liczby ludności zagrożonych hałasem pochodzącym od dróg wojewódzkich.

Tabela 5. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem L_{DWN} – drogi wojewódzkie

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{DWN} [dB]			
	1-5	5,1-10	10,1-15	>15
aleksandrowski	100	0	0	0
brodnicki	200	0	0	0
bydgoski	100	0	0	0
inowrocławski	200	0	0	0
mogileński	300	0	0	0
nakielski	0	0	0	0
rypiński	0	0	0	0
świecki	0	0	0	0
toruński	100	0	0	0
tucholski	100	0	0	0
żniński	0	0	0	0

Tabela 6. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem L_N – drogi wojewódzkie

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_N [dB]			
	1-5	5,1-10	10,1-15	>15
aleksandrowski	100	0	0	0
brodnicki	200	0	0	0
bydgoski	100	0	0	0
inowrocławski	100	0	0	0
mogileński	500	0	0	0
nakielski	0	0	0	0
rypiński	0	0	0	0
świecki	0	0	0	0
toruński	100	100	0	0
tucholski	100	0	0	0
żniński	100	0	0	0

DROGI GŁÓWNE NA TERENIE GRUDZIĄDZA

Poniżej przedstawiono statystyczne dane odnoszące się do liczby ludności zagrożonych hałasem pochodzącym od dróg objętych obowiązkiem wykonania SMH na terenie Grudziądz.

Tabela 7. Statystyki występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla dróg głównych na terenie Grudziądz

Grudziądz	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{DWN} [dB]				Zakres przekroczeń wskaźnika L_N [dB]			
	1-5	5,1-10	10,1-15	> 15	1-5	5,1-10	10,1-15	> 15
Liczba mieszkańców	900	100	0	0	1000	100	0	0

DROGI GŁÓWNE NA TERENIE INOWROCŁAWIA

Poniżej przedstawiono statystyczne dane odnoszące się do liczby ludności zagrożonych hałasem pochodzącym od dróg objętych obowiązkiem wykonania SMH na terenie Inowrocławia.

Tabela 8. Statystyki występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla dróg głównych na terenie Inowrocławia

Inowrocław	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{DWN} [dB]				Zakres przekroczeń wskaźnika L_N [dB]			
	1–5	5,1–10	10,1–15	> 15	1–5	5,1–10	10,1–15	> 15
Liczba mieszkańców	500	0	0	0	100	0	0	0

2.1.2. Identyfikacja dominujących źródeł hałasu

Dominującym źródłem hałasu na analizowanych obszarach jest hałas drogowy.

1.1.3. Zestawienie propozycji działań przedstawionych na strategicznych mapach hałasu w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu oraz planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia tej mapy

Opisane w dalszej części rozdziału informacje pochodzą z części opisowych dokumentów SMH oraz informacji od zarządców dróg objętych zakresem POH. Przedstawione dane wraz z planami zarządzających drogami i informacjami zawartymi w poprzednich programach ochrony środowiska przed hałasem stanowiły podstawę wyznaczania celów i kierunków działań niniejszego dokumentu. Plany zarządców dróg objętych POH szerzej omówiono w rozdziale 2.3.7.

DROGI KRAJOWE Z WYŁĄCZENIEM ODCINKA KONCESYJNEGO AUTOSTRADY A1

Tabela 9. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH GDDKiA 2022 r.

L p.	Nr drogi	Nazwa inwestycji	Wpływ na zmiany klimatu akustycznego	Planowany termin realizacji	Uwagi
Inwestycje wynikające z SMH GDDKiA					
1	S10	Budowa drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz - Toruń	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 80 Bydgoszcz – Toruń poprzez skrócenie czasu przejazdu w relacji Bydgoszcz – Toruń	2023-2026	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
2	91	Przebudowa drogi krajowej nr 91 Terespol - Stolno (od km 141+100 do km 148+570 z wyłączeniem mostu na Wiśle od km 143+431 do km 144+511)	Obniżenie poziomu emisji hałasu poprzez zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości oraz ekranów akustycznych	2022-2024	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
3	25	Budowa obwodnicy m. Sępólno Krajeńskie w ciągu drogi krajowej nr 25	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 25 przechodzącej przez Sępólno Krajeńskie	2024-2026	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
4	S10e	Budowa ekranów akustycznych na odcinku drogi ekspresowej S10e (Bydgoszcz Błonie – Bydgoszcz Południe)	Obniżenie poziomu emisji hałasu poprzez ekrany akustyczne	2023-2024	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
5	A1	Budowa dodatkowych ekranów akustycznych przy autostradzie A1 Toruń – Stryków na odcinku od węzła Czerniewice do granicy województw: kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 163+900 do km 219+805	Obniżenie poziomu emisji hałasu poprzez ekrany akustyczne	2022	Zadanie zrealizowane, uwzględnione przy określaniu działań POH
6	S5	Budowa drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy – Bydgoszcz – granica województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego na odcinku od węzła "Dworzysko" (bez węzła) do węzła "Aleksandrowo" (z węzłem) o dł. około 22,4 km	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 5	2022	Zadanie zrealizowane, uwzględnione przy określaniu działań POH
7	S5	Budowa drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz - granica województwa kujawsko-pomorskiego i	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 5	2022	Zadanie zrealizowane, uwzględnione przy określaniu działań POH

		wielkopolskiego na odcinku od węzła "Białe Błota" (bez węzła) do węzła "Szubin" (bez węzła) o dł. około 9,7 km			
Inwestycje niewynikające z SMH GDDKiA					
8	25	Budowa obwodnicy Kamienia Krajeńskiego w ciągu drogi krajowej nr 25	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 25 przechodzącej przez Kamień Krajeński	2025-2027	-

Tabela 10. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH GDDKiA 2022 r.

Lp.	Nr drogi	Nazwa inwestycji	Wpływ na zmiany klimatu akustycznego	Planowany termin realizacji	Uwagi
Inwestycje wynikające z SMH GDDKiA					
1	S10	Budowa S10 od A1 do Obwodnicy Aglomeracji Warszawskiej	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury w rejonie Włocławka i okolic	2030-2032	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
2	S5	Budowa S5 odc. granica woj. kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego - Nowe Marzy	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury w rejonie Grudziądza i okolic	2030-2032	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
3	62	DK 62 Obwodnica Brześć Kujawski	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury	2028-2030	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
4	15	DK 15 Obwodnica Kowalewo Pomorskie	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury	2027-2029	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
5	15/25	DK 15 i DK 25 Obwodnica Strzelna	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury	2027-2030	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
6	25	DK 25 Obwodnica Nowej Wsi Wielkiej	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury	2028-2030	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
7	62	DK 62 Obwodnica Kruszwicy	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury	2028-2030	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
Inwestycje niewynikające z SMH GDDKiA					
8	S10	S10 Piła-Bydgoszcz odc. węzeł Wyrzysk - węzeł „Pawłówek” (bez węzłów)	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury	2028-2030	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
9	67	Budowa obwodnicy Lipna w ciągu DK67	Zmniejszenie ruchu i zmiana jego struktury w rejonie Lipna i okolic	2028-2029	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
10	A1	Poszerzenie autostrady A1 na odcinku od węzła „Toruń Południe” do węzła „Włocławek Północ” o dodatkowe pasy ruchu	Poprawa warunków akustycznych	2030-2031	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
11	25	Rozbudowa drogi krajowej nr 25 na odcinku Mąkowsko - Buszkowo	Poprawa warunków akustycznych	2027-2028	Zadanie poza zakresem POH
12	25	Rozbudowa DK 25 na odcinku Stopka - Trzyczyn	Poprawa warunków akustycznych	2028	Zadanie poza zakresem POH
13	25	Rozbudowa DK 25 na odcinku Koronowo - Stopka	Poprawa warunków akustycznych	2027-2028	Zadanie poza zakresem POH
14	25	Rozbudowa drogi krajowej nr 25 na odcinku Buszkowo - Koronowo	Poprawa warunków akustycznych	2027	Zadanie poza zakresem POH
15	25	Rozbudowa drogi krajowej nr 25 w m. Buszkowo	Poprawa warunków akustycznych	2026	Zadanie poza zakresem POH
16	10	Rozbudowa drogi krajowej nr 10 w miejscowości Lubicz	Poprawa warunków akustycznych	2024-2025	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
17	91	Rozbudowa DK 91 na odc. Toruń - Łysomice	Poprawa warunków akustycznych	2026-2028	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
18	25	Rozbudowa DK 25 na odcinku Obodowo - Mąkowsko	Poprawa warunków akustycznych	2024-2027	Zadanie poza zakresem POH
19	91	Rozbudowa i wzmocnienie drogi krajowej nr 91 na odcinku Toruń – Włocławek – Etap II	Poprawa warunków akustycznych	2026-2028	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
20	15	Rozbudowa drogi krajowej nr 15 na odc. Tywola – Brodnica – Tama Brodzka (etap III)	Poprawa warunków akustycznych	2027-2029	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
21	15	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie kujawsko-pomorskim na DK 15 w miejscowości Grębocin	Poprawa warunków akustycznych	2024-2026	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH

DROGI KRAJOWE – ODCINEK KONCESYJNY AUTOSTRADY A1

W poniższej tabeli zestawiono zakresy proponowanych działań, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, tj. dla lat 2023-2027 wraz z informacją o numerze drogi, kilometrażem (jeśli podano) oraz czy zadanie zostało uwzględnione w POH.

Tabela 11. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH A1 2022 r.

Lp.	Nr drogi	Nazwa inwestycji	Wpływ na zmiany klimatu akustycznego	Planowany termin wdrożenia działania	Uwagi
1	A1 – odcinek koncesyjny	Ekran akustyczny o długości 133 m i wysokości 5,0 m wzdłuż wschodniej granicy jezdni autostrady A1 – km 70+900	Ekran akustyczny ograniczy propagację hałasu w kierunku zabudowy zagrodowej zlokalizowanej w odległości około 70 m od autostrady. Ekran akustyczny będzie stanowił przedłużenie istniejącego ekranu w kierunku południowym.	2023-2027	Zadanie uwzględnione w POH w zmienionym zakresie rzeczowym

Tabela 12. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy SMH A1 2022 r.

Lp.	Nr drogi	Nazwa inwestycji	Wpływ na zmiany klimatu akustycznego	Planowany termin wdrożenia działania	Uwagi
1	A1 – odcinek koncesyjny km 73+500	Uwzględnienie w planowanych pomiarach hałasu komunikacyjnego najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej. Wykorzystanie wyników pomiarów hałasu w procesie kalibracji i weryfikacji modelu akustycznego wykonywanego na potrzeby następnej strategicznej mapy hałasu, a także wykorzystanie wyników pomiarów na potrzeby ewentualnej analizy kolejnych proponowanych działań naprawczych.	Badania monitoringowe mogą pomóc w określeniu dokładnych rozwiązań antyhałasowych	2028-2032	Zadanie uwzględnione w POH w zmienionym zakresie rzeczowym
2	A1 – odcinek koncesyjny km 73+600				
3	A1 – odcinek koncesyjny km 67+900				
4	A1 – odcinek koncesyjny 147+900				

DROGI WOJEWÓDZKIE

W następnej tabeli zestawiono zakresy proponowanych działań, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, tj. dla lat 2023-2027 wraz z informacją o numerze drogi oraz czy zadanie zostało uwzględnione w POH.

Tabela 13. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH dla dróg wojewódzkich 2022 r.

Lp.	Nr drogi	Nazwa inwestycji	Wpływ na zmiany klimatu akustycznego	Planowany termin realizacji	Uwagi
1	560	Remont DW560 w Brodnicy	Obniżenie poziomu emisji hałasu	2023-2027	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH
2	240	Przebudowa DW240 w Przysiersku	Obniżenie poziomu emisji hałasu	2022-2024	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH

W opracowaniu SMH nie uwzględniono takich inwestycji jak: przebudowa DW254 w rejonie Mogilna, domknięcie obwodnicy Mogilna oraz planowane obwodnice Tucholi, Rypina, Chełmży, Białych Błot i Brodnicy. Wskazany dokument nie zawiera również informacji o planowanych działaniach w perspektywie 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy. Wymienione zadania uwzględniono przy określaniu zadań niniejszego POH.

DROGI GŁÓWNE NA TERENIE GRUDZIĄDZA

W opracowaniu SMH nie opisano żadnych inwestycji do realizacji we wskazanych perspektywach czasowych, które skutkowałyby obniżeniem poziomu hałasu wzdłuż dróg objętych zakresem SMH.

DROGI GŁÓWNE NA TERENIE INOWROCŁAWIA

W opracowaniu SMH wskazano, iż w najbliższych 5 latach działania w zakresie ochrony przed hałasem sprowadzają się głównie do bieżących remontów i wymiany nawierzchni na fragmentach analizowanych odcinków dróg. Ponadto przewiduje się ulepszanie pojazdów i infrastruktury transportu publicznego oraz

edukację wraz z działaniami podnoszącymi świadomość w zakresie ochrony przed hałasem. Dodatkowo planowane jest wprowadzenie zmian w organizacji ruchu na ul. Św. Ducha, w wyniku których prognozuje się uspokojenie ruchu w tym rejonie.

Tabela 14. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH Inowrocławia 2022 r.

Nr drogi	Nazwa inwestycji	Wpływ na zmiany klimatu akustycznego	Planowany termin realizacji	Uwagi
2594C	Zmiana organizacji ruchu na ul. Św. Ducha	Uspokojenie ruchu, poprawa płynności	2023-2026	Zadanie uwzględnione przy określaniu działań POH

Wskazany dokument nie zawiera informacji o planowanych działaniach w perspektywie 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy.

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu

Jak wspomniano na wstępie niniejszy dokument jest pierwszym sporządzanym w nowej formule, wykorzystującym dane ze strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie, a także pierwszym Programem dla całego województwa realizowanym na podstawie wszystkich sporządzonych SMH. Jest to również pierwsze opracowanie POH oparte na nowych przepisach dotyczących sposobu prezentacji wyników. Ocena realizacji poprzedniego Programu nie będzie więc zawierać informacji o redukcji wskaźników opisujących skutki zdrowotne, a jedynie syntezę i analizę działań poprzednich programów ochrony środowiska przed hałasem, wykonanych dla poszczególnych zarządzających źródłami hałasu.

2.2.1. Wykaz działań w zakresie ochrony przed hałasem wskazanych w poprzednim programie

Poniżej przedstawiono informacje o uprzednio uchwalonych przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego, programach ochrony środowiska przed hałasem oraz stopniu realizacji działań w nich zawartych.

DROGI KRAJOWE Z WYŁĄCZENIEM ODCINKA KONCESYJNEGO AUTOSTRADY A1

Uchwałą Nr VIII/137/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął „Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego”.

Głównym celem wymienionego opracowania było wskazanie działań naprawczych, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których stwierdzono przekroczenia obowiązujących norm oraz zapobieganie powstawania nowych rejonów konfliktów akustycznych.

Programem objęto 17 odcinków dróg krajowych o łącznej długości 614,4 km. Działania wskazane w ww. Programie, wraz z adnotacją o ich realizacji, przedstawiono poniżej.

Tabela 15. Działania naprawcze poprzedniego Programu dla dróg krajowych – zrealizowane

Lp.	Nazwa zadania	Efekt w zakresie ochrony środowiska przed hałasem	Szacunkowe koszty [zł]
1	Droga ekspresowa S5 odc. Nowe Marzy – Dworzysko	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych), –Budowa ekranów akustycznych.	374 722 113
2	Droga ekspresowa S5 odc. Dworzysko – Aleksandrowo	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych), –Budowa ekranów akustycznych.	409 760 779
3	Droga ekspresowa S5 odc. Aleksandrowo – Tryszczyn	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych), –Budowa ekranów akustycznych.	369 000 000
4	Droga ekspresowa S5 odc. Tryszczyn – Białe Błota	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych), –Budowa ekranów akustycznych.	328 476 590
5	Droga ekspresowa S5 odc. Białe	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego	259 926 113

	Błota – Szubin	przebiegu drogi (przejście przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych), –Budowa ekranów akustycznych.	
6	Droga ekspresowa S5 odc. Szubin – Jaroszewo	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejście przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych), –Budowa ekranów akustycznych.	351 971 806
7	Droga ekspresowa S5 odc. Jaroszewo – gr. Województwa	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejście przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych), –Budowa ekranów akustycznych.	421 818 666
8	Budowa obwodnicy Inowrocławia w ciągu drogi krajowej nr 15 I 25 – etap II (łącznie)	–Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 25 oraz drodze krajowej nr 15 na terenie miasta Inowrocław, –Remont nawierzchni drogi krajowej nr 25 –Budowa ekranów akustycznych.	93 972 000

Tabela 16. Działania naprawcze poprzedniego Programu dla dróg krajowych - niezrealizowane

Lp.	Nazwa zadania	Efekt w zakresie ochrony środowiska przed hałasem	Przyczyny braku realizacji	Uwagi
1	Droga krajowa nr 5 od km 33+273 do km 35+138 Osielsko - Bydgoszcz	–Fotoradar w km 34+650 (P) i w km 35+050 (L), –Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 34+750 – 35+015, –Fotoradar w km 34+800 (P) i w km 35+100 (L), –Fotoradar w km 34+800 (P) i w km 35+100 (L), –Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 34+050 – 34+560, –Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 33+700 – 33+900, –Przegląd ekologiczny, w zakresie realizacji cichej nawierzchni w km 33+400 – 34+000 –Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 33+450 – 33+550.	Zdaniem oddziału GDDKiA w Bydgoszczy zastosowanie proponowanych działań jest nieuzasadnione ekonomicznie ze względu na nieuwzględnienie w Programie prowadzonych prac projektowych i planowej budowy drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy – Świecie – Bydgoszcz – Cotoń, dzięki której nastąpi znaczne zmniejszenie natężenia ruchu na rozpatrywanej drodze.	Brak konieczności włączenia do POH
2	Droga krajowa nr 25	–Rozbudowa drogi krajowej nr 25 w km 156+420 – 160+400	Zadanie niezrealizowane ze względu na brak środków finansowych	Brak konieczności włączenia do POH - trwa rozbudowa odcinka

DROGI KRAJOWE – ODCINEK KONCESYJNY AUTOSTRADY A1

Zgodnie z zakresem działań naprawczych opisanych w poprzednim Programie zarządzający drogą na odcinku węzeł Nowe Marzy (89+400 km) – węzeł Czerniewice (151+900 km) został zobowiązany do kontynuowania w ramach monitoringu pomiarów hałasu komunikacyjnego w 4 lokalizacjach:

1) od km 110+050 do km 110+400 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Malankowo;

2) od km 139+500 do km 139+700 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Grębocin, ul. Przydatki;

3) od km 147+850 do km 147+980 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Kopanino, ul. Przy Lesie;

4) od km 148+300 do km 148+450 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Kopanino, ul. Morwowa

oraz do rozpoczęcia monitoringu hałasu w nowych lokalizacjach wyznaczonych na podstawie wyników SMH z roku 2017 r.:

1) km 70+700 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Gajewo;

2) km 70+900 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Gajewo;

3) km 72+400 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Gajewo;

4) km 141+250 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Lubicz Dolny;

5) km 143+950 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Lampusz;

6) km 146+350 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Złotoria;

7) km 147+400 – na wysokości narażonej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Złotoria.

Łączna ilość osób objętych ww. działaniami mającymi prowadzić do ustalenia sposobów ograniczających hałas wyniosła 39 osób.

Zgodnie z zapisami poprzedniego Programu, realizację ww. inwestycji ochronnych uwarunkowano od wyników monitoringowych pomiarów hałasu, które w pierwszej kolejności powinny pozwolić potwierdzić zasadność budowy wymienionych urządzeń ochronnych oraz w przypadku ich realizacji, dobrać optymalne parametry geometryczno-technologiczne. Pomiary monitoringowe zalecono wykonać w sześciu sesjach pomiarowych w latach 2020, 2021 oraz 2022 (po dwie sesje na rok). W przypadku potwierdzenia wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu przynajmniej w czterech sesjach pomiarowych, należy podjąć bezwzględne decyzje o budowie przedmiotowych zabezpieczeń. Odstąpienie od budowy ekranów akustycznych może nastąpić jedynie w przypadku stwierdzenia braku przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku we wszystkich sześciu sesjach monitoringowych. W przypadku stwierdzenia przekroczeń w trzech lub mniej sesjach, pomiary monitoringowe należy wydłużyć o kolejne dwa lata (2023, 2024 – łącznie cztery sesje pomiarowe).

DROGI WOJEWÓDZKIE

Uchwałą Nr XX/370/16 z dnia 23 maja 2016 r. Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjęto „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa kujawsko-pomorskiego, po których przejeżdża powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie”.

W ww. Programie stwierdzono, że do podstawowych problemów związanych z nadmiernym hałasem przyczyniają się:

- nieprzestrzeganie dopuszczalnych prędkości na obszarach zabudowanych,
- duży udział pojazdów ciężkich w ruchu,
- ogólne zwiększenie liczby pojazdów uczestniczących w ruchu,
- lokalizacja terenów zabudowy jednorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich.

Poprzednim Programem objęto następujące odcinki dróg wojewódzkich:

- droga wojewódzka nr 223 na odcinku Bydgoszcz – Trzciniec,
- droga wojewódzka nr 223 na odcinku Trzciniec – DK 10,
- droga wojewódzka nr 251 na odcinku Pakość /przejście/,
- droga wojewódzka nr 252 na odcinku Inowrocław – Dziennice,
- droga wojewódzka nr 254 na odcinku Mogilno /przejście/,
- droga wojewódzka nr 266 na odcinku Ciechocinek – Odolion,
- droga wojewódzka nr 266 na odcinku Odolion – Służewo,
- droga wojewódzka nr 534 na odcinku Wąbrzeźno – Obwodnica,
- droga wojewódzka nr 551 na odcinku Chełmża /przejście/,
- droga wojewódzka nr 552 na odcinku Łysomice – Lubicz,
- droga wojewódzka nr 560 na odcinku Brodnica /przejście/.

Wykonano analizę rozkładu przekroczeń poziomu dźwięku LDWN i LN, przypisując im właściwe priorytety, z jakimi powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie oddziaływania hałasu w otoczeniu analizowanych dróg wojewódzkich. Działania te podzielono i określono w ramach strategii krótkookresowej (takie jak: budowa ekranów akustycznych, wymiana nawierzchni na nawierzchnię o obniżonej hałaśliwości, uspokojenie ruchu drogowego) i długookresowej (polegającej głównie na właściwym planowaniu przestrzennym i edukacji społecznej).

W tabeli poniżej zestawiono działania poprzedniego Programu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wraz z informacją czy działanie zostało zrealizowane i czy konieczne jest włączenie działania do niniejszego POH.

Tabela 17. Działania poprzedniego Programu dla dróg wojewódzkich

Lp.	Nr drogi	Kilometraż	Działanie	Termin realizacji	Czy zrealizowano	Uwagi
1.	DW251	od km 62+800 do km 63+020	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	2016-2019 r.	Zadanie niezrealizowane ze względu na brak środków finansowych	Brak konieczności włączenia do POH
2.	DW252	od km 0+000 do km 0+120	Budowa ekranów akustycznych na odcinku sąsiadującym z zagrożonym obszarem	2016-2019 r.	Zadanie niezrealizowane ze względu na brak środków finansowych	Odcinek nieobjęty POH
3.	DW266	od km 0+000 do km 0+450	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości	2016-2019 r.	Zadanie niezrealizowane ze względu na brak środków finansowych	W ramach POH zaproponowano inne działanie
4.	DW552	od km 6+050 do km 6+650	Wymiana nawierzchni (zaleca się zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości)	2015-2020 r.	Zadanie niezrealizowane ze względu na brak środków finansowych	Odcinek nieobjęty POH
5.	DW560	od km 0+695 do km 1+610	Ograniczenie prędkości oraz egzekwowanie ograniczenia prędkości	2015-2018 r.	Zadanie niezrealizowane ze względu na brak środków finansowych	Brak konieczności włączenia do POH

DROGI GŁÓWNE NA TERENIE GRUDZIĄDZA

Niniejsze opracowanie jest pierwszym tego typu dokumentem dla dróg głównych na terenie Grudziądza. Przy następnej edycji POH dokonana zostanie stosowna ocena realizacji Programu.

DROGI GŁÓWNE NA TERENIE INOWROCŁAWIA

Niniejsze opracowanie jest również pierwszym tego typu dokumentem dla dróg głównych na terenie Inowrocławia. W związku z powyższym stosowna ocena realizacji Programu zostanie dokonana przy następnej edycji POH.

2.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu

W lokalnej sferze istnieje wiele dokumentów, które służą jako narzędzia wspierające pozytywne zmiany w przestrzeni i środowisku oraz eliminujące przeszkody, które pojawiają się w naszym otoczeniu. Większość z tych dokumentów wyraża zrównoważoną wizję rozwoju i określa konkretną ścieżkę do osiągnięcia strategicznych celów, wspiera dążenie do pozytywnych zmian zarówno dla społeczeństwa, jak i dla przyrody.

2.3.1. Polityki, strategie, plany lub programy**Program Wzmocnienia Krajowej Sieci Drogowej do 2030 roku¹⁾**

Główne cele Programu to zwiększenie spójności sieci dróg krajowych dostosowanych do ruchu pojazdów o nacisku pojedynczej osi do 11,5 t, zapewnienie wymaganego stanu technicznego istniejącej infrastruktury oraz intensyfikacja działań zmniejszających negatywny wpływ infrastruktury drogowej na środowisko (m. in. zabezpieczenia antyhałasowe).

Program przewidziany na lata 2023-2030 zakłada realizację utrzymania strukturalnego, utrzymania bieżącego i pilotażowo nowych rozwiązań w zakresie utrzymania sieci dróg krajowych (w tym autostrad i dróg ekspresowych) zarządzanych przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Program obejmuje także wykonanie projektów nowych rozwiązań w zakresie utrzymania sieci drogowej zmniejszających negatywny wpływ infrastruktury drogowej na środowisko, w tym m.in. zastosowanie zielonych filtrów antysmogowych, odnawialnych źródeł energii lub magazynów energii czy infrastruktury mającej na celu zapobieganie skutkom suszy.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej²⁾

¹⁾ Uchwała Nr 198/2022 Rady Ministrów z dnia 4 października 2022 r.

Zgodnie z tym dokumentem rolą polityki ekologicznej jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w odpowiednich strukturach zarządzania państwem na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz we właściwym podziale kompetencji i zadań. Kluczowa dla osiągnięcia celów polityki ekologicznej jest dbałość o kulturę współżycia ze środowiskiem na szczeblu samorządowym, zwłaszcza poprzez racjonalne planowanie zagospodarowania przestrzennego, które pomaga chronić ludność przed zanieczyszczeniami powietrza i hałasem oraz przyrodę przed nadmierną presją.

Za najważniejsze trendy w obszarze środowiska uznano w PEP: nasilające się skutki zmian klimatu, zwiększającą się konkurencję o zasoby naturalne, rosnącą presję na ekosystemy, przybierający na znaczeniu wpływ środowiska na zdrowie człowieka. Obok znanych czynników wpływających na zdrowie człowieka, jak zanieczyszczenie powietrza czy niska jakość wody, pojawia się nowy problem jakim jest hałas i oddziaływanie pól elektromagnetycznych. Rozwój infrastruktury drogowej i wzrost liczby poruszających się po niej samochodów powoduje, że zwiększa się uciążliwość hałasu. Hałas jest czynnikiem stresogennym i stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia społeczeństwa. Ma również wpływ na dobrostan zwierząt. W wyniku realizacji działań zaplanowanych w PEP zdiagnozowane zostaną, między innymi, aktualne problemy dotyczące akustycznych standardów jakości środowiska. Jeśli wyniki diagnozy wykażą taką potrzebę, zostaną dokonane zmiany wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030³⁾

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie. Odegra on w nadchodzących latach ważną rolę w procesie programowania środków publicznych, w tym funduszy UE.

Wyzwaniem dla polityki regionalnej w kontekście zmian klimatu są problemy rolnictwa, miast i obszarów kumulacji inwestycji. Zmiany klimatu odbijają się również w sposób szczególny na jakości życia mieszkańców. Z kolei spadek różnorodności biologicznej przekłada się na pogarszanie się jakości życia w miastach, jak i na terenach wiejskich, a także utrudnia wykorzystanie rozwiązań opartych na ekosystemach, które pozwalają na minimalizację skutków zmian klimatu oraz pomagają w rozwiązywaniu problemów środowiskowych (takich jak hałas, zanieczyszczenie powietrza).

Kontynuowane będą inwestycje służące stworzeniu nowoczesnego systemu transportowego, który pozwoli sprostać potrzebom wynikającym ze wzrostu wymiany towarowej oraz mobilności mieszkańców, a także wykorzystać w pełni potencjał gospodarczy regionu. W miastach rozwijane będą zintegrowane systemy transportu publicznego przy wykorzystaniu nisko- i zeroemisyjnych środków transportu wykorzystujących napędy i paliwa alternatywne, w tym elektromobilności. Zwiększenie wykorzystania takiego taboru przyczyni się do poprawy efektywności energetycznej przewozów oraz jakości komponentów środowiska w miastach i ich otoczeniu, ograniczając emisję zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych, a także hałasu.

Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)⁴⁾

Nowy RPBDK2030 określa cele polityki transportowej w zakresie budowy drogowej sieci TEN-T na terenie Polski oraz drogowych połączeń komplementarnych.

RPBDK2030 zakłada realizację inwestycji drogowych w ciągu dróg krajowych, dróg ekspresowych oraz autostrad o łącznej długości ponad 6,1 tys. km. Nowe inwestycje będą obejmowały zadania o długości 2,6 tys. km, natomiast zadania kontynuowane, rozpoczęte w ramach dotychczasowego programu drogowego, mają ponad 3,5 tys. km.

Celem RPBDK2030 jest stworzenie spójnej sieci dróg krajowych zapewniającej efektywne funkcjonowanie drogowego transportu osobowego i towarowego. Poprawa przepustowości głównych arterii

²⁾ Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej"

³⁾ Uchwała Nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

⁴⁾ Uchwała Nr 253/2022 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)”

jest jednym z kluczowych elementów, które mogą zwiększyć dynamikę rozwoju zarówno regionów, jak i całego kraju poprzez łatwiejszy, szybszy i tańszy przepływ towarów oraz usług. W ramach inwestycji zostanie wybudowana m.in. Obwodnica Kamienia Krajeńskiego i Sępólna Krajeńskiego.

Program budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030⁵⁾

Program dotyczy planu inwestycyjnego mającego na celu budowę 100 nowych obwodnic w różnych częściach kraju. Celem Programu jest zwiększenie dostępności i skrócenie czasu podróży dla mieszkańców i kierowców, poprawa bezpieczeństwa na drogach oraz redukcja zatorów i utrudnień w ruchu. Program ma również na celu wspieranie rozwoju gospodarczego i zwiększenie konkurencyjności regionów, poprzez łatwiejszy dostęp do różnych miejscowości i ośrodków biznesowych.

W Programie przy wyborze obwodnic do realizacji brano pod uwagę postęp prac przygotowawczych, natężenie ruchu, w tym ruchu ciężkiego, poziom bezpieczeństwa ruchu z uwzględnieniem liczby wypadków i ofiar, poprawę dostępności połączeń z państwami sąsiednimi oraz potrzebę zachowania zrównoważonego rozwoju kraju.

Dla niektórych obwodnic już opracowano wymagane dokumenty, które umożliwią rozpoczęcie inwestycji, w innych przypadkach trwa proces przygotowawczy. Istnieją również zadania, które dopiero rozpoczynają swoje przygotowania.

W województwie kujawsko-pomorskim powstaną następujące obwodnice:

- obwodnica miejscowości Nowa Wieś Wielka,
- obwodnica Strzelna,
- obwodnica Kruszwicy,
- obwodnica Brześcia Kujawskiego,
- obwodnica Lipna,
- obwodnica Kowalewa Pomorskiego.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku⁶⁾

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w Strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W dokumencie zawarto konkretne projekty strategiczne mające na celu stworzenie spójnej sieci autostrad, dróg ekspresowych i linii kolejowych o wysokim standardzie, rozwiniętej sieci lotnisk, portów morskich i żeglugi śródlądowej oraz systemów transportu publicznego. Założono realizację 22 projektów strategicznych wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju i nowych projektów, kluczowych dla rozwoju systemu transportowego Polski.

DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

⁵⁾ Uchwała Nr 46/2021 Rady Ministrów z dnia 13 kwietnia 2021 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Budowy 100 Obwodnic na lata 2020–2030”

⁶⁾ Uchwała nr 105/2009 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.

W sferze wojewódzkiej istnieje szereg dokumentów, których wspólnym mianownikiem jest dbałość o środowisko (w tym zmniejszenie uciążliwości powodowanych hałasem) przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju przy współudziale inwestycji.

Wspólne wnioski dotyczące ograniczania hałasu, wynikające z strategicznych dokumentów województwa kujawsko-pomorskiego, można przedstawić w następujący sposób:

1) **Priorytetowe Działania:** Dokumenty te kładą nacisk na konieczność aktywnego działania na rzecz redukcji hałasu, szczególnie w obszarach miejskich i przy głównych ciągach komunikacyjnych. Walka z hałasem jest uznawana za ważny element poprawy jakości życia mieszkańców;

2) **Rozwój Infrastruktury Transportowej:** Strategie rozwoju transportu uwzględniają budowę i modernizację dróg, z zastosowaniem rozwiązań ograniczających hałas, takich jak ekrany akustyczne, nawierzchnie drogowe o zredukowanej emisji hałasu, czy też rozwój transportu szynowego, który zazwyczaj generuje mniej hałasu niż transport drogowy;

3) **Promocja Transportu Zbiorowego i Niskoemisyjnego:** Poprzez rozwój i promocję transportu publicznego oraz zachęcanie do korzystania z transportu ekologicznego (np. rowery, pojazdy elektryczne), dąży się do zmniejszenia liczby pojazdów spalinowych na drogach, co przyczynia się do redukcji hałasu;

4) **Zagospodarowanie Przestrzenne:** Plan zagospodarowania przestrzennego uwzględnia aspekty związane z hałasem, takie jak odpowiednie rozmieszczenie terenów zielonych, które mogą działać jako bariery akustyczne, oraz planowanie nowych obszarów mieszkalnych z dala od źródeł hałasu;

5) **Ochrona Środowiska:** Program ochrony środowiska uwzględnia działania na rzecz zmniejszenia hałasu jako elementu mającego wpływ na środowisko naturalne i życie mieszkańców. Obejmuje to monitoring poziomów hałasu, jak również wdrażanie działań mających na celu jego redukcję;

6) **Edukacja i Świadomość Społeczna:** Podnoszenie świadomości społecznej na temat skutków hałasu dla zdrowia i dobrego samopoczucia, oraz promowanie odpowiedzialnych zachowań mających na celu redukcję hałasu.

Wspólne działania w tych obszarach, zgodnie z wytycznymi zawartymi w strategicznych dokumentach, mają na celu nie tylko bezpośrednią walkę z hałasem, ale także stworzenie zrównoważonego i przyjaznego środowiska życia dla mieszkańców województwa.

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+⁷⁾

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku, znana jako Strategia Przyspieszenia 2030+, wyznacza jako swój główny cel osiągnięcie jakości życia typowej dla rozwiniętych regionów Europy. Ten cel przekłada się na dwa główne obszary działania: dostępną przestrzeń i czyste środowisko oraz spójne i bezpieczne środowisko województwa.

W ramach strategii, dwa główne cele są zbieżne z trzecim celem polityki Unii Europejskiej na okres programowania 2021-2027, znanym jako "Lepiej połączona Europa – mobilność i regionalne połączenia teleinformatyczne".

Głównym celem strategii jest przyspieszenie tempa rozwoju gospodarczego, społecznego i infrastrukturalnego województwa kujawsko-pomorskiego.

Dokument opiera się na analizie aktualnego stanu regionu, identyfikując jego mocne strony, słabości, szanse i zagrożenia. Na tej podstawie wyznacza cele, które mają być osiągnięte do roku 2030, oraz określa konkretne działania i inwestycje potrzebne do ich realizacji.

Główne obszary objęte strategią to:

1. **Rozwój gospodarczy:** Wspieranie przedsiębiorczości, innowacji, promocja inwestycji, rozwój sektorów strategicznych;

2. **Infrastruktura:** Modernizacja dróg, budowa obwodnic, rozbudowa sieci transportowej, rozwój infrastruktury technicznej;

3. **Edukacja i kultura:** Poprawa jakości edukacji, promocja kultury, wsparcie dla nauki i badań;

⁷⁾ Uchwała Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.

4. Zrównoważony rozwój: Ochrona środowiska, promowanie energii odnawialnej, zrównoważony rozwój obszarów wiejskich;

5. Społeczeństwo: Wsparcie dla rodzin, walka z bezrobociem, promocja zdrowego stylu życia.

Autorzy Strategii zauważają, iż uczestnictwo województwa kujawsko-pomorskiego w procesach rozwojowych na poziomie krajowym, europejskim i globalnym oraz osiągnięcie zrównoważonego rozwoju terytorialnego są ściśle uzależnione od efektywnego systemu transportowego, zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego, który zapewnia spójność komunikacyjną i dostępność do usług dla mieszkańców regionu. Istniejące i planowane powiązania transportowe mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia spójności wewnętrznej województwa oraz dostępności na poziomie krajowym i międzynarodowym.

Aby osiągnąć te cele, konieczne jest dostosowanie infrastruktury transportowej, w tym szczególnie transportu publicznego, aby umożliwić pełny i łatwy dostęp do ośrodków usług dla wszystkich mieszkańców województwa, w tym szczególnie do stolic województwa kujawsko-pomorskiego. Określone drogi i środki transportu powinny być traktowane priorytetowo w polityce rozwoju sieci drogowej.

Pierwszym aspektem budowy optymalnego systemu transportowego jest rozwój infrastruktury kluczowej dla komunikacji międzyregionalnej, co jest istotne dla wysokiej jakości życia i gospodarczego rozwoju regionu. Planowane projekty, takie jak Centralny Port Komunikacyjny i linie kolejowe dużych prędkości, będą miały istotny wpływ na strukturę przestrzenną kraju i wymagają starannej koordynacji, aby zmaksymalizować korzyści rozwojowe dla regionu.

Drugim aspektem jest organizacja transportu publicznego, która ma być kluczowym narzędziem dla spójności województwa, zwłaszcza przez realizację idei 60/90⁸⁾, zapewniającej szybki i łatwy dostęp do usług dla mieszkańców. Priorytetowo traktuje się rozwój sieci węzłów przesiadkowych oraz organizację transportu opartego na kolei, przy jednoczesnym zapewnieniu dogodnych połączeń autobusowych w obszarach nieobjętych siecią kolejową.

Stwierdzono, iż konieczna jest także koordynacja działań w zakresie transportu publicznego pomiędzy różnymi szczeblami samorządów oraz przewoźnikami komercyjnymi. Priorytetowo trzeba traktować ekologiczne i ekonomiczne aspekty transportu kolejowego, zwłaszcza w obszarach, gdzie nie jest możliwe jego bezpośrednie uruchomienie.

Strategia Przyspieszenia 2030+ jest instrumentem, który ma służyć jako drogowskaz dla decydentów, przedsiębiorców, organizacji społecznych i mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, wspomagając ich w podejmowaniu decyzji i działaniach mających na celu osiągnięcie wspólnych celów rozwojowych.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego⁹⁾

Na potrzeby Programu przeanalizowano zapisy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, pod kątem spójności z niniejszym dokumentem. Uchwalony ponad 20 lat temu Plan jedynie wskazuje na konieczność spełniania norm dotyczących jakości powietrza atmosferycznego i hałasu zapisanych we wcześniejszej Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego. W tym kontekście Plan definiuje Cel główny jako Zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców.

Regionalny Plan Transportowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027¹⁰⁾

Regionalny Plan Transportowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027 (RPT) jest dokumentem operacyjnym z zakresu inwestycji transportowych przewidzianych do realizacji w oparciu o fundusze europejskie przyznane Samorządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027.

Celem głównym RPT jest rozwój odpornej na zmiany klimatu zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej mobilności regionalnej obejmującej dostęp do sieci TEN-T oraz mobilności transgranicznej zdefiniowany jako „Nowoczesna, wydajna i otwarta mobilność regionalna”.

Cel główny planu realizowany będzie poprzez cele szczegółowe, takie jak:

⁸⁾ Koncepcja zakłada, że z obszaru całego województwa co najmniej jedna z jego stolic powinna być osiągalna w transporcie publicznym w 90 minut (przy czym czas jazdy z siedzib powiatów nie powinien przekroczyć 60 minut)

⁹⁾ Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.

¹⁰⁾ Uchwała Nr 4/145/24 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 stycznia 2024 r.

- A) Realizacja infrastruktury uwzględniającej zmiany klimatu oraz ograniczającej negatywny wpływ transportu na środowisko;
- B) Podniesienie poziomu bezpieczeństwa w transporcie;
- C) Podniesienie efektywności realizacji podróży regionalnych;
- D) Poprawa jakości regionalnej infrastruktury transportowej;
- E) Zwiększanie możliwości stosowania rozwiązań intermodalnych w transporcie.

Powyższe cele realizowane będą przez działania, które wynikają z celów szczegółowych i są im przypisane, w szczególności:

- 1) Poprawa poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem niechronionych użytkowników dróg;
- 2) Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z miejscowości;
- 3) Zwiększenie efektywności taboru w regionalnym transporcie publicznym;
- 4) Usprawnienie zarządzania i finansowania regionalnego transportu publicznego;
- 5) Budowa systemu regionalnego transportu publicznego wg założeń systemu 60/90;
- 6) Odpowiednie utrzymanie i stopniowa poprawa standardu infrastrukturalnego dróg wojewódzkich;
- 7) Rozwój infrastruktury ładowania i tankowania pojazdów bezemisyjnych przy ciągach drogowych TEN-T oraz w węzłach miejskich sieci TEN-T.

Charakter i wzajemne przenikanie się projektów transportowych powoduje, że najczęściej kierunek działań realizuje cel główny w obszarze więcej niż jednego celu szczegółowego.

Zapisy RPT w pełni pokrywają się z założeniami i zaleceniami niniejszego POH.

2.3.2. Obowiązujące wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030¹¹⁾

Głównym celem tworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program służy także realizacji celów na poziomie regionalnym, które zostały przyjęte w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, ze szczególnym uwzględnieniem przyjętej Polityki ekologicznej państwa 2030. Wyznaczone do realizacji cele wynikają również z wymogów prawnych w zakresie dotrzymywania standardów jakości środowiska w poszczególnych obszarach interwencji, a także zidentyfikowanych problemów i potrzeb.

Według Programu klimat akustyczny województwa kujawsko-pomorskiego kształtowany jest w głównej mierze przez hałas emitowany ze źródeł komunikacyjnych. Podstawowym źródłem hałasu komunikacyjnego jest intensywny ruch pojazdów osobowych zwłaszcza na skrzyżowaniach w miastach i na terenach podmiejskich.

Dokument zauważa, że pozostałe rodzaje hałasu komunikacyjnego (kolejowy, tramwajowy i lotniczy) w relacji z hałasem drogowym mają w województwie dużo mniejsze lub marginalne znaczenie, ich oddziaływanie jest lokalne, a liczba narażonych na uciążliwości akustyczne od nich pochodzące jest relatywnie niewielka.

Wskazano, iż na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, a w szczególności na terenach o wysokich wartościach przyrodniczych i w rejonach turystycznych, zagrożeniem dla komfortu akustycznego jest emisja hałasu w sezonie letnim z jednostek wodnych o napędzie spalinowym. W tym celu rady powiatów wprowadzają ograniczenia i zakazy używania łodzi motorowych i skuterów wodnych na określonych zbiornikach wodnych, tworząc tzw. „strefy cisy”.

W kontekście niniejszego POH najważniejsze zapisy zestawiono w „**Obszarze interwencji – zagrożenia hałasem**”.

¹¹⁾ Uchwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.

W ramach niego wyznaczono Cel: „Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa”, w ramach którego zaproponowano dwa kierunki interwencji i przypisane im zadania:

1) Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do ochrony mieszkańców przed hałasem poprzez:

- sporządzanie map akustycznych i realizacja programów ochrony przed hałasem;
- wyznaczanie obszarów cisy w miastach;
- wyznaczanie obszarów cichych na terenach cennych przyrodniczo jako regionalnego produktu turystycznego;

- prowadzenie monitoringu hałasu i kontroli źródeł hałasu instalacyjnego;

- ustalenia warunków akustycznych w MPZP;

2) Opracowanie i aktualizacja programów ochrony środowiska przed hałasem, w tym:

- zachowanie, poprawa stanu i wprowadzanie nowej przydrożnej zieleni izolacyjnej;
- modernizacja i przebudowa dróg krajowych i wojewódzkich z uwzględnieniem zachowania standardów akustycznych;

- budowa obwodnic i obejść miejscowości;

- budowa ekranów akustycznych;

- wyprowadzanie z centrów miast i z terenów zabudowy mieszkaniowej ruchu tranzytowego i transportu ciężkiego;

- działania w kierunku spowolnienia ruchu drogowego na terenach miejskich i uspokojenia na drogach krajowych i wojewódzkich;

- stosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości (tzw. „cichych”) podczas przebudowy sieci drogowej;

- wprowadzenie torowisk „cichych” i „zielonych” na modernizowanych liniach tramwajowych;

- rozwój zintegrowanych systemów transportu publicznego w województwie, w szczególności na obszarach dużych miast;

- rozwój systemu dróg pieszo-rowerowych wraz z niezbędną infrastrukturą.

Powyższe cele wpisują się w kierunki niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

GMINNE I POWIATOWE PROGRAMY OCHRONY ŚRODOWISKA

W ramach prac nad niniejszym dokumentem zapoznano się i przeanalizowano zapisy z wszystkich aktualnych gminnych oraz powiatowych programów ochrony środowiska - zgodnie z Wytocznymi GIOŚ [2], opisując jedynie syntetyczne wnioski. Generalnie programy ochrony środowiska są spójne w kwestii uciążliwości hałasowej powodowanej przez drogi i wskazują ruch drogowy jako narastający problem. Hałas komunikacyjny - głównie z sieci dróg, dominuje ze względu na swoją uciążliwość i zasięg nad pozostałymi źródłami.

W programach podkreśla się konieczność wdrażania różnorodnych działań dotyczących infrastruktury drogowej, jak: budowa obwodnic, rozbudowa dróg, remonty nawierzchni drogowej, modernizacja dróg skutkująca poprawą płynności ruchu, budowa ekranów akustycznych wzdłuż odcinków o największej uciążliwości hałasowej, ograniczanie prędkości ruchu na drogach w obszarach o podwyższonym hałasie. W ramach działań towarzyszących proponuje się nasadzenia roślinności izolacyjnej i stosowanie dźwiękoszczelnej stolarki okiennej.

W każdym dokumencie podkreśla się znaczenie badań hałasu drogowego, a w niektórych znaczenie regulowania problematyki narastającego hałasu drogowego poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i sygnalizuje się znaczenie rozwoju oraz rozbudowy transportu alternatywnego - publicznego i rowerowego.

PODSUMOWANIE

Analiza wymienionych wyżej dokumentów pozwala stwierdzić, iż POH dla województwa kujawsko-pomorskiego jest spójny z obowiązującymi dokumentami krajowymi i wojewódzkimi dotyczącymi ochrony przed hałasem. Zgodność ta objawia się na wielu poziomach, począwszy od celów strategicznych, przez metodyki ocen oraz sprawozdawczości, aż po konkretnie proponowane działania.

Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na zbieżność celów Programu z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa 2030 oraz Programu Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030 (POŚ2030) i Regionalnego Planu Transportowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027. Te dokumenty podkreślają znaczenie redukcji hałasu (RPT pośrednio, poprzez poprawę jakości tkanki transportowej) jako elementu poprawy jakości życia obywateli i ważnego czynnika ochrony środowiska. Dokument POŚ2030, poprzez swoje cele i działania, wspiera realizację tych ogólnopolskich priorytetów, koncentrując się na specyficznych problemach i potrzebach województwa kujawsko-pomorskiego, a RPT skupia się na koniecznym rozwoju nowoczesnej sieci połączeń komunikacyjnych przy zachowaniu zasad ochrony przed hałasem, co niniejszy dokument wdraża w postaci konkretnych działań i zaleceń w tym zakresie.

Spójność ta przejawia się także w metodologii oceny poziomu hałasu. POH wykorzystuje te same standardy i metody, co krajowe i wojewódzkie dokumenty oraz regulacje, a także opracowane w 2022 roku strategiczne mapy hałasu, co zapewnia wiarygodność i porównywalność wyników. To umożliwia efektywne monitorowanie postępów i ocenę skuteczności wdrażanych działań.

Kolejnym elementem świadczącym o spójności jest zbieżność proponowanych rozwiązań z krajowymi wytycznymi dotyczącymi na przykład: promowania elektromobilności, ograniczania ruchu pojazdów w centrach miast czy rozwijania zielonych obszarów miejskich, które mają za zadanie nie tylko poprawić jakość powietrza, ale również zredukować hałas.

Wszystkie wymienione czynniki tworzą spójny i kompleksowy plan, który integruje regionalne działania z krajową polityką ochrony przed hałasem, zapewniając efektywne i zrównoważone podejście do tego ważnego problemu środowiskowego.

2.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z zapisów obowiązujących aktów prawnych, których syntetyczne omówienie przedstawiono poniżej.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.)

Dyrektywa 2002/49/WE jest europejskim aktem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku zewnętrznym. Jest częścią polityki Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, zdrowia publicznego i planowania przestrzennego.

W ramach Dyrektywy państwa członkowskie zobowiązane są do opracowania strategicznych map hałasu, które wskazują obszary, w których występuje wysokie natężenie hałasu. Na podstawie tych map należy również opracować plany działań (czyli programy ochrony środowiska przed hałasem - przyp. Autor) mające na celu ograniczenie hałasu w tych obszarach.

Dyrektywa 2002/49/WE stanowi podstawy prawne dla działań mających na celu ochronę ludności przed negatywnymi skutkami hałasu. Mając na uwadze znaczenie zdrowia publicznego, dotyczy ona również zagadnień socjalnych i ekonomicznych związanych z hałasem. Zaleca się w nim stopniowe wdrażanie następujących działań:

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

Dyrektywa w kolejnych artykułach wprowadziła regulacje dotyczące:

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

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

Ustawa definiuje hałas jako wszelkie niepożądane dźwięki generowane przez działalność człowieka, które mogą powodować negatywne skutki dla zdrowia ludzi, środowiska naturalnego lub dobra publicznego. Wprowadzono następujące regulacje:

1) Standardy hałasu: Ustawa określa poziomy hałasu, które nie mogą być przekroczone w różnych miejscach, takich jak obszary mieszkalne, obszary specjalnej ochrony, obszary szczególnie narażone lub obszary użytkowane przez dzieci;

2) Obowiązek monitorowania hałasu: Ustawa nakłada obowiązek prowadzenia monitoringu hałasu na przedsiębiorców, instytucje i inne podmioty odpowiedzialne za generowanie hałasu. Monitorowanie powinno być prowadzone w sposób ciągły lub okresowy, zgodnie z określonymi procedurami;

3) Planowanie przestrzenne i ochrona przed hałasem: Ustawa wprowadza obowiązek uwzględnienia zagrożeń związanych z hałasem w procesie planowania przestrzennego, podczas tworzenia nowych budynków i inwestycji. Wymaga ona również wzięcia pod uwagę działań ochronnych mających na celu zmniejszenie lub eliminację hałasu oraz uwzględnienia zapisów programów ochrony środowiska przed hałasem przy uchwalaniu MPZP;

4) Instrumenty zarządzania hałasem: Ustawa umożliwia wprowadzanie różnych instrumentów zarządzania hałasem, takich jak plany ograniczenia hałasu, programy monitorowania, oceny wpływu na środowisko, zakazy stosowania hałaśliwych urządzeń lub technologii, a także udzielanie zezwoleń na generowanie hałasu;

5) Sankcje: Ustawa przewiduje sankcje dla osób lub instytucji naruszających przepisy dotyczące hałasu, takie jak kary finansowe, ograniczenia działalności lub zobowiązanie do podjęcia działań mających na celu zmniejszenie hałasu.

Z punktu widzenia niniejszego dokumentu, najważniejszy jest artykuł 119a, który dotyczy zasad opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Zobowiązuje on marszałka województwa do opracowania projektu uchwały w tej sprawie na podstawie opracowanych strategicznych map hałasu. Artykuł ten określa formę opracowania Programu, zasady udziału społeczeństwa w procesie opracowania Programu oraz wymóg uwzględnienia działań zmierzających do ograniczenia hałasu, biorąc pod uwagę te już zrealizowane, planowane na najbliższe pięć lat i te, które mają być realizowane w dłuższej perspektywie. Ponadto określa zasady opiniowania projektu uchwały (ws. Programu), określa termin uchwalenia dokumentu i zasady jego aktualizacji.

Z kolei art. 120 opisuje zasady przekazania informacji o uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z nim marszałek województwa ma obowiązek przekazać informację o uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem w terminie do 14 dni od daty uchwalenia przez sejmik województwa. Informacja ta jest kierowana do wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, odpowiednich podmiotów i organów (zgodnie z art. 119a ust. 6) oraz ministra właściwego do spraw klimatu. Wraz z tą informacją, marszałek województwa przekazuje także Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska streszczenie programu na formularzu udostępnionym w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie GIOŚ. Główny Inspektor Ochrony Środowiska zobowiązany jest do powiadomienia właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w ciągu 30 dni od upływu terminu przekazania informacji i streszczenia przez marszałka województwa. Ponadto, GIOŚ przekazuje Komisji Europejskiej wspomniane

streszczenie w terminie 6 miesięcy od daty uchwalenia Programu oraz informuje o tym ministra odpowiedzialnego za sprawy klimatu w terminie 7 dni od przekazania streszczenia Komisji Europejskiej.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.)

Ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach dotyczących m. in. udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz określa organy administracji właściwe w powyższych sprawach. Ustawa reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Rozporządzenie szczegółowo reguluje kwestie związane z ochroną terenów przed hałasem poprzez określenie maksymalnych dopuszczalnych poziomów hałasu, które nie powinny być przekraczane w różnych obszarach środowiskowych. Są to m.in. obszary mieszkalne, tereny rekreacyjne i przyrodnicze oraz obszary wrażliwe, takie jak szpitale, szkoły, przedszkola. Dopuszczalne poziomy hałasu są różne w zależności od rodzaju obszaru i właściwego wskaźnika, uwzględniają potrzeby odpoczynku i ciszy.

Jest to obecnie najważniejszy dokument regulujący kwestię ochrony przed hałasem w środowisku, ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków akustycznych dla faktycznie zagospodarowanych terenów, takich jak:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- szpitale i domy opieki społecznej,
- obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- tereny strefy ochronnej „A” uzdrowiska,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
- tereny mieszkaniowo-usługowe,
- tereny zabudowy zagrodowej,
- tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 271)

Akt ten jest wynikiem delegacji art. 119a ust. 12 ustawy POŚ i ma na celu określenie szczegółowego zakresu programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposobu ustalania harmonogramu działań zmniejszających poziom hałasu w środowisku.

Przy sporządzaniu tego dokumentu wymaga się wskazania celu programu, organu odpowiedzialnego za jego opracowanie, podstaw prawnych i przepisów regulujących dopuszczalne poziomy hałasu, a także danych z map strategicznych hałasu i analiz związanych z realizacją poprzedniego programu. Działania oraz harmonogram ich realizacji dotyczą zarówno miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, jak i terenów poza nimi, uwzględniając główne drogi, główne linie kolejowe i lotniska. Rozporządzenie wskazuje, że celem programu jest minimalizacja negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi poprzez skoordynowane działania na podstawie analizy strategicznych map hałasu oraz oceny dotychczasowej realizacji programu.

2.3.4. Prawomocne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, w których określono dopuszczalne poziomy hałasu

Aby podjąć działania mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom hałasu dla środowiska dostępne są narzędzia administracyjne. Do instrumentów prawnych, które są wykorzystywane w postępowaniach dotyczących podmiotów korzystających ze środowiska i określających ich obowiązki, należą:

1) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach: Jest to decyzja wydana przez odpowiednie organy w celu określenia warunków i wymagań, które muszą być spełnione w trakcie realizacji projektu, inwestycji lub działalności, aby zagwarantować ochronę środowiska. Decyzja ta określa środki, które muszą być podjęte w celu minimalizacji negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko naturalne i ludzi;

2) Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu: Jest to decyzja, która określa maksymalny poziom hałasu w związku z prowadzeniem określonej działalności;

3) Pozwolenie zintegrowane: Pozwolenie zintegrowane jest dokumentem, który uprawnia podmiot do prowadzenia określonej działalności, mogącej wpływać na środowisko. To pozwolenie łączy w sobie różne wymagania i zezwolenia związane z ochroną środowiska, takie jak pozwolenia na emisje zanieczyszczeń powietrza, hałasu, itp.;

4) Decyzje nałożone z art. 362 ustawy POŚ: Organ ochrony środowiska może nałożyć na podmiot korzystający ze środowiska obowiązek ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

2.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, mających negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Dla źródeł hałasu, tzn. instalacji i urządzeń oraz pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska mają zastosowanie przepisy prawa wymienione poniżej.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263 poz. 2202 ze zm.)

Omawiane rozporządzenie dotyczy zasadniczych wymagań dotyczących urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Rozporządzenie określa minimalne standardy dotyczące poziomu emitowanego hałasu oraz procedury testowania i certyfikacji urządzeń w celu zapewnienia zgodności z tymi wymaganiami. Celem rozporządzenia jest ochrona środowiska i zdrowia publicznego poprzez ograniczenie emisji hałasu generowanego przez urządzenia zewnętrzne, takie jak generatory, klimatyzatory, wentylatory, maszyny budowlane itp. Wymagania dotyczą zarówno nowych urządzeń, jak i urządzeń już użytkowanych, które podlegają ocenie zgodności. Rozporządzenie szczegółowo opisuje również procedurę prowadzenia pomiarów hałasu, przeprowadzania testów, procedury zgłaszania i sprawdzania zgodności oraz kary za naruszenie tych wymagań.

Maszyny te podlegają obowiązkowi ograniczenia emisji hałasu i zostały wymienione w załączniku nr 1 do rozporządzenia, natomiast w załączniku nr 2 określono wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 502)

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1047 z późn. zm.) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w przepisach szczegółowych. Zgodnie z § 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia pojazd powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do:

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

- pozostałych pojazdów – wartości podanych w kolejnej tabeli, określającej poziom hałasu zewnętrznego pojazdów.

Dla ciągnika rolniczego, pojazdu wolnobieżnego poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu silnikowego z odległości 0,5 m nie może przekraczać 104 dB(A) (§ 45 ust. 1 ww. rozporządzenia), natomiast motoroweru – 90 dB (A) (§ 53 ust. 5 ww. rozporządzenia).

Jednocześnie należy zaznaczyć, że ustawowe wartości emisji hałasu z pojazdów nie są sprawdzane w ramach okresowej oceny stanu technicznego pojazdów dopuszczanych do ruchu drogowego.

Tabela 18. Poziom hałasu zewnętrznego pojazdów silnikowych

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

2.3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

Opublikowane w 2023 roku Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - „Dobre praktyki wykonywania programów ochrony środowiska przed hałasem” [2] zawierają szczegółowe i wyczerpujące omówienie dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu, w związku z powyższym nie będą tu szczegółowo przytaczane.

Warto jednak po krótko omówić zagadnienie związane z emisją hałasu wynikającą z zastosowanej nawierzchni drogowej. Jej rodzaj i stan techniczny ma bardzo duży wpływ na emisję hałasu. Znane są obecnie zastosowania tzw. „cichych nawierzchni”, czyli nawierzchni porowatych i poroelastycznych, których właściwości akustyczne otrzymuje się dzięki odpowiedniemu doborowi i wykonaniu warstw ścieralnych betonu asfaltowego powodując redukcję hałasu do 5-6 dB. Efekt ten niestety zmniejsza się w czasie, co jest związane ze zużyciem nawierzchni i pogorszeniem jej właściwości (nawierzchnie takie czyści się specjalistycznym sprzętem).

Ponieważ „ciche nawierzchnie” powinny być stosowane dla dróg, na których prędkość potoku ruchu wynosi minimum 60 km/godz., a ich zastosowanie w polskich warunkach klimatycznych nie wydaje się być uzasadnione, to najlepszym rozwiązaniem powinno być stosowanie nawierzchni o **zredukowanej hałaśliwości**¹²⁾, do których zaliczono m.in.: SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu kruszywa mniejszym od 10 mm (zgodnie z Wymaganiami Technicznymi WT-2¹³⁾): są to SMA 5 i SMA 8 oraz AC5 i AC8) oraz cienkie (BBM) i bardzo cienkie dywaniki bitumiczne (BBTM), wykonane z mieszanki o nieciągłym uziarnieniu (MNU 8).

Tabela 19. Klasyfikacja nawierzchni drogowych

Klasa/ Symbol	Wartości poziomu dźwięku, [dB(A)]		Przykłady warstw ścieralnych
	<i>L_r</i> (SPB-80)	<i>CPXI</i> (80)	
Nawierzchnie ciche NC	(<73,0) 71,5	(<92,5) 91,0	pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa 10mm podwójne dywaniki porowate nawierzchnie poroelastyczne
Nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości ZH	(73,075,9) 74,5	(92,5-95,4) 94,0	SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu < 10 mm dywaniki bitumiczne o uziarnieniu kruszywa < 10 mm pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa > 10 mm
Nawierzchnie o normalnej hałaśliwości NH	(76,079,0) 77,5	(95,5-98,4) 97,0	SMA o uziarnieniu kruszywa > 10 mm dywaniki bitumiczne o uziarnieniu 10- 16 mm betony asfaltowe o uziarnieniu <16 mm betony cementowe o optymalnym teksturuowaniu
Nawierzchnie o podwyższonej hałaśliwości PH	(79,181,0) 80,0	(98,5-100,5) 99,5	powierzchniowe utrwalenia uszczelnione nawierzchnie typu SMA betony asfaltowe o uziarnieniu 16mm klasyczne betony cementowe betonowa kostka brukowa przy optymalnych układach połączeń
Nawierzchnie o nadmiernej hałaśliwości NNH	(>81,0) 82,0 (86,0 -kostka kamienna)	(>100,5) 101,5 (106,0 - kostka kamienna)	kostka kamienna betonowa kostka brukowa bez optymalizacji połączeń betony cementowe poprzecznie rowkowane

¹²⁾ W niniejszym dokumencie przyjęto nazewnictwo zgodnie z tabelą 19.

¹³⁾ Zgodnie z Zarządzeniem nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie stosowania wymagań technicznych na drogach krajowych dotyczących mieszanek mineralno-asfaltowych oraz Zarządzeniem nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 maja 2016 roku w sprawie stosowania wymagań technicznych na drogach krajowych dotyczących wykonania warstw nawierzchni asfaltowych.

źródło: W. Gardziejczyk, J. Ejsmont – Problem hałasliwości nawierzchni drogowej w aspekcie technologii wykonywania warstw ściernalnych. Trwałe i bezpieczne nawierzchnie drogowe, Kielce, 11-12 maja 1999.

Należy również wspomnieć o innych, nie uwzględnionych w ww. dokumencie [2], technikach z zakresu ograniczania hałasu zarówno w środowisku jak i miejscu pobytu (np. praca, dom).

Materiały ochronne: Rosnąca świadomość problemu hałasu doprowadziła do opracowania różnych materiałów ochronnych, które mogą redukować dźwięki. Przykładem są płytki akustyczne, które występują w różnych konfiguracjach i są stosowane na ścianach, sufitach i podłogach, aby zmniejszyć przepuszczalność dźwięku.

Aktywne systemy redukcji hałasu: Aktywne systemy redukcji hałasu (ang. ANC - Active Noise Cancellation) są wykorzystywane np. w słuchawkach. Te technologie wykorzystują mikrofony do monitorowania dźwięków otoczenia, a następnie generują przeciwne fale dźwiękowe, które wygaszają hałas.

Oprogramowanie symulujące hałas: Wciąż rozwijane i udoskonalane jest oprogramowanie, które pozwala na analizę i symulację hałasu, co umożliwia projektantom i inżynierom ewaluację i optymalizację rozwiązań antyhałasowych w różnych dziedzinach (np. podczas prac nad SMH).

Zaawansowane systemy izolacji akustycznej: Bardzo skuteczne rozwiązania to zaawansowane systemy izolacji akustycznej, które wykorzystują różne warstwy materiałów o różnej gęstości i elastyczności, aby zatrzymać propagację dźwięków. Mogą być stosowane w budynkach, samochodach, samolotach i innych środkach transportu.

Systemy ochrony słuchu: Innowacyjne słuchawki i wkładki do uszu są stale udoskonalane w celu ochrony słuchu użytkowników przed szkodliwym hałasem.

Innowacyjne rozwiązania architektoniczne: W dziedzinie architektury projektanci coraz częściej uwzględniają odpowiednie rozwiązania antyhałasowe podczas tworzenia budynków. Przykładem są zielone dachy, które mogą działać jako naturalne izolatory akustyczne, redukując hałas z zewnątrz oraz ekrany elewacyjne redukujące hałas i niezasłaniające widoku z okna.

Nowe technologie w pojazdach: Przemysł motoryzacyjny stale pracuje nad opracowaniem nowych rozwiązań mających na celu zmniejszenie hałasu w pojazdach. Ciche opony, lepsza izolacja kabiny, systemy aktywnej redukcji hałasu i inne technologie są stosowane w celu zapewnienia komfortu i redukcji hałasu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdów.

Zielone ekrany akustyczne – w ostatnich latach rośnie zainteresowanie rozwojem zielonych ekranów akustycznych (nie mylić z ekranami typu „zielona ściana”) - czyli naturalnych barier, takich jak rośliny i drzewa, które mogą absorbować hałas i działać jako naturalny filtr. Opracowywane i testowane są różne konfiguracje i gatunki roślin, aby zapewnić całoroczną skuteczność takiej bariery. Ta technika jest szczególnie obiecująca ze względu na jej pozytywny wpływ na estetykę i środowisko.

Woonerf – to termin, który oznacza obszar mieszkalny, w którym ruch pojazdów jest traktowany jako drugorzędny w stosunku do innych działań, takich jak poruszanie się pieszo, jazda na rowerze, spotkania społeczne i inne aktywności społeczne. Jest to koncepcja urbanistyczna, która dąży do stworzenia przestrzeni publicznej, której głównym celem jest poprawa jakości życia, bezpieczeństwa i komfortu dla mieszkańców. Woonerfy charakteryzują się zazwyczaj obniżonymi prędkościami ruchu, brakiem tradycyjnych oznaczeń dróg, szerokimi chodnikami, częstym zastosowaniem elementów małej architektury, takich jak ławki, kwietniki czy place zabaw. Celem woonerfów jest stworzenie przestrzeni, w której ludzie mogą bezpiecznie poruszać się i spędzać czas, a pojazdy są uważane za gości.

ITS – Inteligentny system transportowy - ITS (Intelligent Transportation System) to system inteligentnego zarządzania transportem, który wykorzystuje zaawansowane technologie informatyczne, komunikacyjne i sensoryczne w celu poprawy efektywności, bezpieczeństwa oraz komfortu podróży. ITS może wspomóc walkę z hałasem poprzez monitorowanie, kontrolę i optymalizację ruchu drogowego.

W ramach POH należy jednak zdecydowanie położyć nacisk na kwestie dotyczące zapobiegania występowaniu ponadnormatywnych oddziaływań w miejscu zamieszkania lub pracy oraz świadomości zagrożenia hałasem i tego jak sami możemy przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego.

Planowanie przestrzenne - działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem opierają się na przepisach prawa, zwłaszcza na art. 72 ustawy POŚ. Ten artykuł nakłada obowiązek uwzględnienia ochrony przed hałasem w POG oraz MPZP. W przypadku, gdy konieczne jest podjęcie działań inwestycyjnych w celu naprawy skutków hałasu, to zapisy programów ochrony środowiska przed hałasem, uchwalonych przez sejmik województwa, muszą być uwzględniane w MPZP. Obydwa te akty prawa miejscowego nie mogą być sprzeczne ze sobą. W planach zagospodarowania przestrzennego oraz indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy unikać konfliktów wynikających z narażenia obszarów na hałas, szczególnie w obszarach chronionych przed hałasem. Inwestorzy, którzy chcą realizować projekty budowlane na obszarach, gdzie normy ochrony przed hałasem nie są spełnione i brakuje planu zagospodarowania przestrzennego, powinni być zobowiązani do podjęcia działań ochronnych przeciwko hałasowi w swoich projektach budowlanych.

Aby zapewnić ochronę terenów przed nadmiernym hałasem, można wprowadzić różne środki, takie jak zakaz budowy nowych obiektów na obszarach, gdzie jest możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, nakazanie określonych rozwiązań planistycznych w obszarach, które nie są objęte ochroną przed hałasem, oraz wprowadzenie rozwiązań przestrzennych mających na celu ograniczenie wpływu hałasu. Ważne jest również strefowanie terenu zgodnie z poziomem hałasu, co pozwala na odpowiednie rozmieszczenie różnych funkcji i rodzajów zabudowy. Działania te pomagają zminimalizować uciążliwość hałasu na terenie danego obszaru.

Metody i środki związane z zapewnieniem komfortu akustycznego wewnątrz budynków - wymiana stolarki otworowej ogranicza hałas wewnątrz budynku, ale nie wpływa na utrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy obszaru chronionego. Przy stosowaniu bardzo szczelnych okien lub drzwi konieczna jest odpowiednia wentylacja pomieszczeń, którą można zapewnić za pomocą nawiewników okiennych. Izolacyjność akustyczna okien zależy od rodzaju szyb i jest określana wskaźnikiem R_w . Nowoczesne szyby zespolone, wypełnione gazem ciężkim, mają wskaźnik $R_w = 35$ dB. W przypadku uciążliwego hałasu warto rozważyć okna o jeszcze wyższej izolacyjności, np. R_w powyżej 42 dB.

Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi - lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem i polega na lokalizowaniu w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie, co pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości można stosować na obiekcie przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1 m) lub stosować tzw. zabudowę tarasową. Z kolei stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości, ze względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości hałasu.

Edukacja ekologiczna - edukacja ekologiczna w zakresie hałasu powinna uwzględniać szereg aspektów związanych ze źródłami i skutkami długotrwałego przebywania w hałasie. W szczególności, edukacja powinna być ukierunkowana na następujące zagadnienia:

1) Świadomość hałasu: W pierwszej kolejności należy przybliżyć temat natury hałasu oraz jego wpływu na nasze zdrowie i środowisko. Trzeba podkreślić, że hałas jest niewidocznym zanieczyszczeniem, które może prowadzić do wielu negatywnych skutków, takich jak utrata słuchu, stres, zaburzenia snu i problemy zdrowotne;

2) Przyczyny hałasu: Poprzez edukację powinno się zapewnić wiedzę na temat głównych źródeł hałasu w naszym otoczeniu, takich jak ruch uliczny, samoloty, budowa i pracujące maszyny. Trzeba zwrócić uwagę na to, że niektóre z tych źródeł są nieuniknione w naszej rozwijającej się cywilizacji, jednak istnieją sposoby minimalizacji ich wpływu na nasze życie;

3) Skutki hałasu: Ważne jest, aby podkreślić, że hałas ma negatywny wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie. Należy omówić jego skutki, takie jak stres, problemy ze snem, trudności koncentracji, a nawet problemy sercowo-naczyniowe. Należy również poruszyć kwestie hałasu na naturalnych obszarach i jego wpływu na środowisko i dziką przyrodę;

4) Rozwiązania i strategie: Powinno się promować strategie zmniejszania hałasu, zarówno na poziomie jednostek, jak i społeczeństwa. Można omówić działania takie jak zastosowanie barier dźwiękochłonnych, ograniczenie prędkości na drogach, stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w budynkach,

rozmieszczenie infrastruktury w strategicznych miejscach, planowanie przestrzenne itp. Trzeba zrozumieć, że każdy ponosi odpowiedzialność za ograniczenie hałasu i musimy wspólnie dążyć do jego minimalizacji;

5) Organizacje i regulacje: Należy zwrócić uwagę na organizacje, które zajmują się problemem hałasu, takie jak władze lokalne, agencje środowiskowe i organizacje pozarządowe. Powinno się omówić rolę tych organizacji w regulowaniu monitorowaniu hałasu oraz możliwość szerszej współpracy ze społecznością;

6) Działania indywidualne: Powinny być skoncentrowane na tym, że każdy z nas może dokonać zmiany na lepsze poprzez podejmowanie odpowiednich decyzji, skutkujących zmniejszeniem hałasu we własnym otoczeniu. Przykładami mogą być korzystanie z transportu publicznego zamiast samochodu, korzystanie z cichszych źródeł energii, ciche korzystanie z urządzeń domowych. Istotnie jest także wspieranie działań edukacyjnych poprzez rozmowy o problemie hałasu w lokalnych społecznościach budowanie świadomości we własnych rodzinach, promowanie zasad ciszy w przestrzeni publicznej itp.

W edukacji ekologicznej niezwykle ważne jest syntetyczne podejście do problemu hałasu. Dbłość o wszystkie z wyżej wymienionych aspektów będzie skutkować zwiększeniem świadomości, lepszym zrozumieniem problemu oraz zmniejszeniem negatywnych skutków oddziaływania hałasu na nasze życie i środowisko.

2.3.7. Planowane inwestycje ograniczające emisję hałasu oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu wynikające z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów

Generalnie nie istnieje jeszcze „kultura” planowania inwestycji jedynie pod kątem zmniejszenia uciążliwości hałasu w naszym kraju, jednak świadomość społeczna w kwestii hałasu poprawia się z każdym rokiem. Świadome społeczeństwo jest gwarantem pozytywnych zmian w tym aspekcie. Pojawiają się w ostatnich latach propozycje, np. budowy ekranów akustycznych w ramach budżetów obywatelskich, a deweloperzy coraz chętniej biorą pod uwagę umieszczanie tzw. ekranów elewacyjnych w swoich projektach.

Poniżej przedstawiono najważniejsze działania na sieci dróg wynikające z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów województwa kujawsko-pomorskiego oraz przedsięwzięcia nieinwestycyjne z zakresu mobilności planowane przez Samorząd Województwa. Wymienione działania inwestycyjne pokrywają się w części z zadaniami opisanymi w rozdziale 2.1.3 (część inwestycji znajduje się poza obszarami objętymi SMH, a co za tym idzie POH), jednakże ich syntetyczne zestawienie w tym rozdziale pozwoli lepiej zrozumieć założenia przyjęte przy definiowaniu działań niniejszego POH.

OBWODNICE W CIĄGU DRÓG WOJEWÓDZKICH

1) Obwodnica Tucholi w ciągu DW240 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z Tucholi odchodząc od DW240 na wysokości ul. Świeckiej w kierunku zachodnim, następnie wracając do pierwotnego przebiegu drogi wojewódzkiej na północ od miejscowości Bładowo. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2026 r.

2) Obwodnica Więcborka w ciągu DW241 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z miasta Więcbork odchodząc od DW241 na wysokości Ronda im. Pomordowanych w Niemieckim Obozie w Karolewie w 1939 w kierunku północno-zachodnim, następnie wracając do pierwotnego przebiegu drogi wojewódzkiej w sąsiedztwie przejazdu kolejowego na LK281. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2026 r.

3) Obwodnica Sępólna Krajeńskiego DW241 - Planowana obwodnica skieruje intensywny ruch obserwowany na DW241 w kierunku obejścia będącego zadaniem realizowanym w ciągu DK25. Rozpocznie ona swój bieg na północ od miejscowości Grochowiec, zostanie skierowana w stronę obecnego przebiegu DK25, dołączając w ten sposób do nowo realizowanej drogi krajowej w okolicy przystanku kolejowego Świdwie Sępoleńskie. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2026 r.

4) Obwodnica Lisewa w ciągu DW548 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z Lisewa odchodząc od DW548 na wysokości ul. Bocznej w kierunku północno-wschodnim, następnie wracając do pierwotnego przebiegu drogi wojewódzkiej w bezpośrednim sąsiedztwie węzła autostradowego Lisewo. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2024 r.

5) Obwodnica Brodnicy w ciągu DW544 i DW560 - Realizacja II etapu obwodnicy Brodnicy zakłada budowę ok. 3,6 km drogi domykającej obejście miasta od strony południowej. Jej przebieg rozpocznie się na Rondzie Warszawskim, gdzie dociera istniejąca część obwodnicy (Al. Józefa Piłsudskiego), następnie

zostanie skierowany w stronę północno-wschodnią do ul. Lidzbarskiej, na której planowane jest nowe skrzyżowanie. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2024 r.

6) Obwodnica Mogilna w ciągu DW254 - Realizacja kolejnego etapu obwodnicy Mogilna zakłada budowę ok. 1,5 km drogi domykającej obejście miasta w ciągu DW254 od strony południowej. Jej planowany przebieg rozpocznie się na rondzie im. Gen. J. Dowbor-Muśnickiego, gdzie dociera istniejąca część obwodnicy (Droga Solidarności), zakończy się natomiast skrzyżowaniem z ul. Poznańską na wysokości pierwszych zabudowań miejscowości Żabno. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2024 r.

7) Obwodnica Radzyna Chełmińskiego w ciągu DW534 - Zadaniem nowobudowanego obejścia drogowego miasta Radzyna Chełmińskiego będzie wyprowadzenie ruchu generowanego w ciągu DW534. Punktem początkowym obwodnicy będzie odejście od obecnej osi DW534 na wysokości SLR Radzyna Chełmińskiego (ul. Mieczysława Orłowicza), która okrążając miasto od strony zachodniej wróci do pierwotnego przebiegu omawianej drogi wojewódzkiej w miejscowości Fijewo na skrzyżowaniu DW534 i DW538. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2026 r.

8) Obwodnica Golubia-Dobrzynia w ciągu DW534 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z Golubia-Dobrzynia. Rozpocznie swój bieg na DW534 na wysokości miejscowości Sadykierz, skieruje się na południowy-zachód i dalej okrąży miasto od południa, powracając tym samym do pierwotnego przebiegu tej drogi wojewódzkiej na wysokości miejscowości Krążno. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2028 r.

9) Obwodnica Rypina w ciągu DW534 / DW560 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z Rypina. Rozpocznie swój bieg na DW534 w ciągu ul. Toruńskiej, przechodząc w zmodernizowaną na cel przejęcia ruchu tranzytowego ul. Mleczarską. Następnie obejdzie miasto od strony północnej i zakończy swój bieg w okolicach miejscowości Dylewo i Zakrocz na DW560. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2027 r.

10) Obwodnica Chełmży w ciągu DW551 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z Chełmży rozpoczynając swój bieg na DW551 na wysokości miejscowości Kuchnia. Następnie skieruje się na północny-zachód i dalej okrąży miasto od północy powracając do pierwotnego przebiegu tej drogi wojewódzkiej na wysokości miejscowości Kończewice. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2027 r.

11) Obwodnica Łysomic w ciągu DW552 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z Łysomic. Rozpocznie swój bieg w ciągu DW552 pomiędzy miejscowościami Łysomice a Papowo Toruńskie, następnie odejdzie w kierunku północno-zachodnim. Po przecięciu drogi powiatowej oraz DK91 na wysokości Pomorskiej SSE – Łysomice Ostaszewo skieruje się na południowy zachód, by powrócić do pierwotnego przebiegu drogi wojewódzkiej na odcinku między Lulkowem a Piwnicami. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2028 r.

12) Obwodnica Trłąga w ciągu DW255 - Planowana obwodnica wyprowadzi ruch z Trłąga. Rozpocznie swój bieg w ciągu DW255 na wysokości cmentarza parafii pw. św. Ap. Piotra i Pawła, następnie obejdzie miejscowość od strony zachodniej. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: grudzień 2024 r.

13) Obwodnica Lubrańca w ciągu DW270 – Budowa zakończona w 2023 r.

14) Planowana obwodnica Białych Błot w ciągu DW 223 – trwają prace przygotowawcze. Termin realizacji nieokreślony¹⁴⁾.

OBWODNICE W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH

1) Obwodnica Sępólna Krajeńskiego w ciągu DK25 – obwodnica realizowana w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.). Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2028 r.

2) Obwodnica Kamienia Krajeńskiego w ciągu DK25 – obwodnica realizowana w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.). Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2028 r.

¹⁴⁾ Uchwała Zarządu Województwa Nr 43/1798/21 z 3 listopada 2021 r.

3) Obwodnica Kowalewa Pomorskiego w ciągu DK15 – obwodnica realizowana w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2029 r.

4) Obwodnica Kruszwicy w ciągu DK62 – obwodnica realizowana w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2029 r.

5) Obwodnica Lipna w ciągu DK67 – obwodnica realizowana w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2029 r.

6) Obwodnica Brześcia Kujawskiego w ciągu DK62 – obwodnica realizowana w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2029 r.

7) Obwodnica Nowej Wsi Wielkiej w ciągu DK25 – obwodnica realizowana w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2030 r.

8) Obwodnica Strzelna w ciągu DK15 i DK25 – obwodnica realizowana w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030. Planowany termin zakończenia realizacji projektu: 2030 r.

POZOSTAŁE DZIAŁANIA NA SIECI DRÓG

Poniżej przedstawiono listę odcinków drogowych, dla których zaplanowano lub planuje się wykonanie zamierzeń inwestycyjnych, w efekcie których można spodziewać się redukcji hałasu:

1) Przebudowa DW223 na odcinku 0,4 km – planowany termin realizacji 2027 r.

2) Przebudowa DW237 na odcinku 12,3 km – planowany termin realizacji 2028 r.

3) Przebudowa DW238 na odcinku 4,3 km – planowany termin realizacji 2029 r.

4) Przebudowa DW239 na odcinku 4,5 km – planowany termin realizacji 2028 r.

5) Przebudowa DW240 na odcinku 29,7 km – planowany termin realizacji 2027 r.

6) Przebudowa DW241 na odcinku 25,6 km – planowany termin realizacji 2030 r.

7) Przebudowa DW246 na odcinku 16,9 km – planowany termin realizacji 2030 r.

8) Przebudowa DW251 na odcinku 9,8 km – planowany termin realizacji 2030 r.

9) Rozbudowa DW254 na odcinku Brzoza – Łabiszyn – planowany termin realizacji 2024 r.

10) Przebudowa DW254 na odcinku 51,0 km – planowany termin realizacji 2027 r.

11) Przebudowa DW266 na odcinku 50,5 km – planowany termin realizacji 2030 r.

12) Przebudowa DW270 na odcinku 29,0 km – planowany termin realizacji 2026 r.

13) Przebudowa DW412 na odcinku 5,9 km – planowany termin realizacji 2026 r.

14) Przebudowa DW534 na odcinku 6,9 km – planowany termin realizacji 2025 r.

15) Przebudowa DW543 na odcinku 12,6 km – planowany termin realizacji 2026 r.

16) Przebudowa DW544 na odcinku 0,9 km – planowany termin realizacji 2026 r.

17) Przebudowa DW551 na odcinku 23,8 km – planowany termin realizacji 2027 r.

18) Przebudowa DW552 na odcinku 11,3 km – planowany termin realizacji 2026 r.

19) Przebudowa DW553 na odcinku 2,0 km – planowany termin realizacji 2024 r.

20) Przebudowa DW554 na odcinku 1,6 km – planowany termin realizacji 2027 r.

21) Przebudowa DW557 na odcinku 30,0 km – planowany termin realizacji 2027 r.

22) Przebudowa DW560 na odcinku 3,7 km – planowany termin realizacji 2029 r.

23) Przebudowa DW563 na odcinku 14,8 km – planowany termin realizacji 2027 r.

24) Budowa drogi ekspresowej S5 na odcinku od autostrady A1 (Nowe Marzy) do granicy z województwem warmińsko-mazurskim (dalej do S7) – planowany termin realizacji 2032 r.

25) Poszerzenie autostrady A1 na odcinku Włocławek Północ – Toruń Południe do przekroju 2/3 (jezdnie trzypasowe) – planowany termin realizacji 2030 r.

26) Budowa drogi ekspresowej S10 na odcinku od Autostrady A1 do Obwodnicy Aglomeracji Warszawskiej – planowany termin realizacji 2032 r.

27) Budowa drogi ekspresowej S10 na odcinku Wyrzysk – Bydgoszcz – planowany termin realizacji 2032 r.

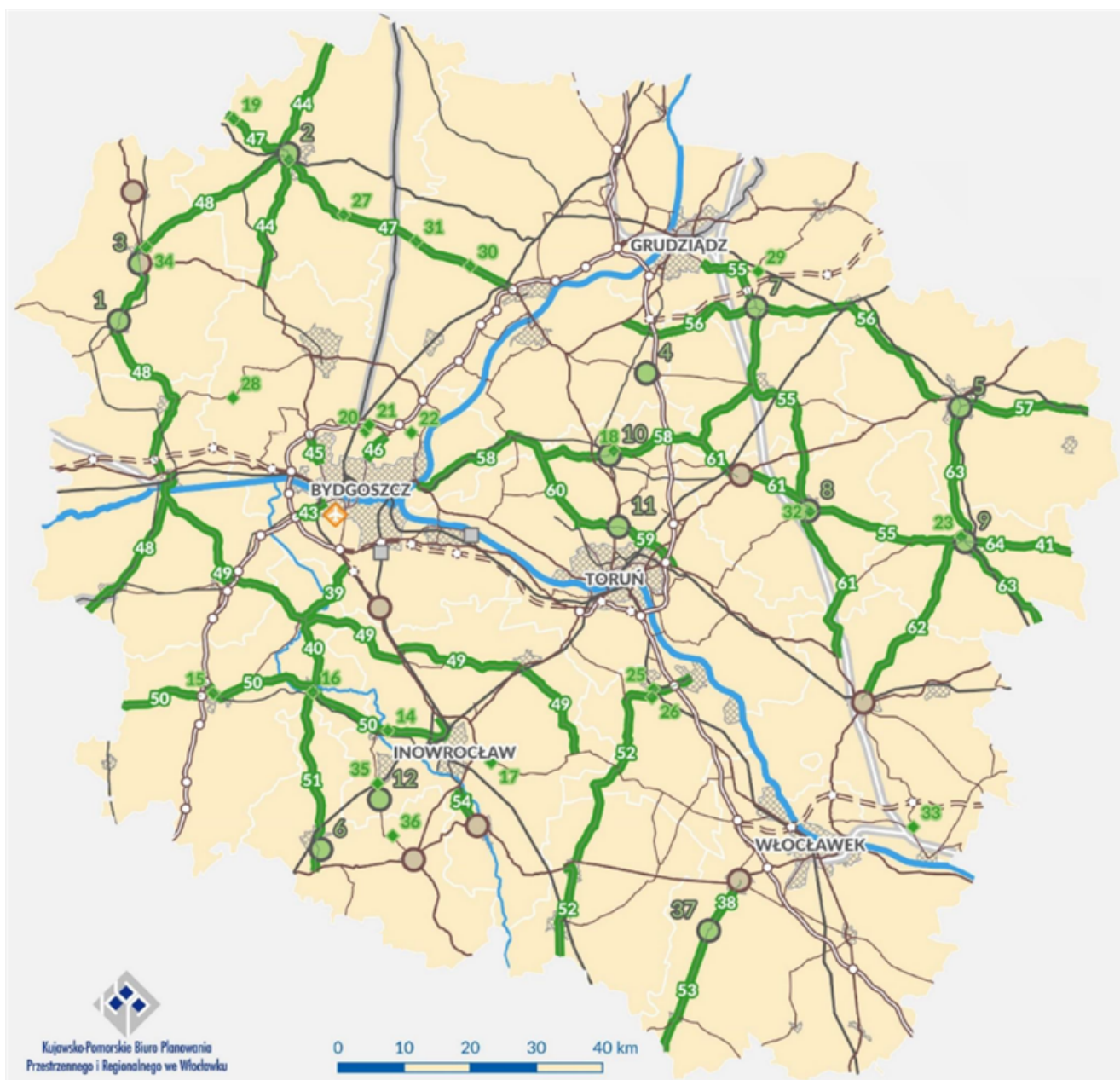
28) Budowa drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz Południe – Toruń Południe (w ramach czterech zadań) wraz z rozbudową DK25 – planowany termin realizacji 2026-2027 r.

Ponadto ZDW w Bydgoszczy planuje budowę ciągów pieszo-rowerowych oraz ścieżek rowerowych wzdłuż niektórych odcinków dróg wojewódzkich, a także przebudowę 22 skrzyżowań, w ramach których część zostanie przebudowana na ronda, a część uzyska nową sygnalizację świetlną.

Natomiast Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Grudziądza planuje działania polegające na poprawie stanu nawierzchni ul. Chełmińskiej, budowie łącznika ul. Karabinierów i ul. Łyskowskiego, budowie ulic Południowej, Skowronkowej, Jaskółczej oraz nowego odcinka między ul. Południową i Skowronkową. Planowana jest przebudowa ul. CWK i ul. Warszawskiej, skrzyżowania ul. Waryńskiego z Drogą Graniczną (na rondo z przebudową ul. Waryńskiego od tego ronda do ronda Maczka), ulic na os. mieszkaniowym między ul. Polną, Karabinierów, Paderewskiego i Piłsudskiego.

W Inowrocławiu planowana jest przebudowa ulicy Magazynowej, Solankowej oraz budowa ulicy łączącej ulice Toruńską i Jacewską na przedłużeniu ulicy Długiej.

Na rysunku 2 przedstawiono mapę inwestycji, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, planowanych do realizacji do 2030 roku. Część z nich została już zrealizowana.

Rysunek 2. Mapa inwestycji planowanych do realizacji w perspektywie 2021-2030



Źródło: Regionalny Plan Transportowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027

3. Opis działań w zakresie ograniczenia poziomu hałasu w środowisku, w tym harmonogram ich realizacji oraz obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji tego programu

Zgodnie z Dobrymi praktykami [2], przy formułowaniu konkretnych działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dla danego obszaru w oparciu o wyniki SMH należy pamiętać o istotnych ograniczeniach:

- wyniki SMH opierają się na długoterminowych wskaźnikach oceny hałasu,
- uwzględniane są wyłącznie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu powyżej 1 dB,
- wszelkie analizy opierają się na warunkach uśrednionych w skali roku – zarówno w kwestii natężenia ruchu jak i warunków meteorologicznych.

Czynniki te mają przede wszystkim ograniczyć w strategicznym zarządzaniu liczbę istniejących konfliktów związanych z ponadnormatywnym oddziaływaniem, do tych najbardziej istotnych w kontekście ogółu społeczeństwa na danym obszarze. Tym samym nie dają one pełnego i wyczerpującego obrazu stanu klimatu akustycznego dla całego obszaru województwa, nie odnoszą się do każdego miejsca w jego obrębie, ani do całości ludności zamieszkującej dany teren a jedynie do obszarów, które zostały zdiagnozowane w ramach SMH. Istnieje szereg pojedynczych rejonów, na których mogą występować uciążliwości akustyczne, które nie zostały ujęte w Strategicznych Mapach Hałasu. Pamiętać również należy, iż hałas jest odczuciem subiektywnym.

Wskazane powyżej ograniczenia dotyczące zarządzania hałasem należy uzupełnić o jeszcze jeden ważny czynnik – SMH pokazują stan akustyczny na koniec 2021 roku. W związku z tym, pomiędzy uchwaleniem POH, a zebraniem danych do strategicznych map hałasu powstaje 3,5 roku różnicy. Taki długi przedział czasowy powoduje konieczność uwzględnienia wszystkich wykonanych lub będących w trakcie realizacji, w tym czasie inwestycji mogących mieć znaczenie dla klimatu akustycznego i to nie tylko na terenach objętych obowiązkiem wykonania SMH, ale również w skali całego województwa.

Niektóre działania powinny być prowadzone systematycznie w perspektywie nie tylko 5 lat obowiązywania POH, ale powinny być wzmacniane i w miarę potrzeby modyfikowane w kolejnych jego aktualizacjach. Należy mieć świadomość, że nie wszystkie działania zapisane w Programie od razu przywrócą odpowiednie warunki klimatu akustycznego. W założeniu Program jest elementem strategii długofalowej, zatem część z tych działań ma na celu stopniowe poprawianie klimatu akustycznego. Nawet jeśli nie uda się osiągnąć odczuwalnych rezultatów w stosunkowo krótkim czasie, to głównym zadaniem POH i działań podejmowanych w jego ramach jest minimalizowanie negatywnych skutków hałasu. Efektem będzie zmniejszenie liczby osób narażonych na skrajne uciążliwości hałasu, poważne zakłócenia snu

spowodowane przez hałas oraz liczby osób, które są narażone na choroby serca będące wynikiem przebywania w hałasie.

W Załączniku nr 1 zdefiniowano główne cele Programu. W zakresie programowym dotyczącym głównych dróg, zastosowanie mają dwa cele:

- szczegółowy, dotyczący tylko hałasu drogowego – Cel nr 1,
- ogólny, dotyczący kompleksowego podejścia do hałasu – Cel nr 5.

Tabela 20. Cele Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego dla głównych dróg

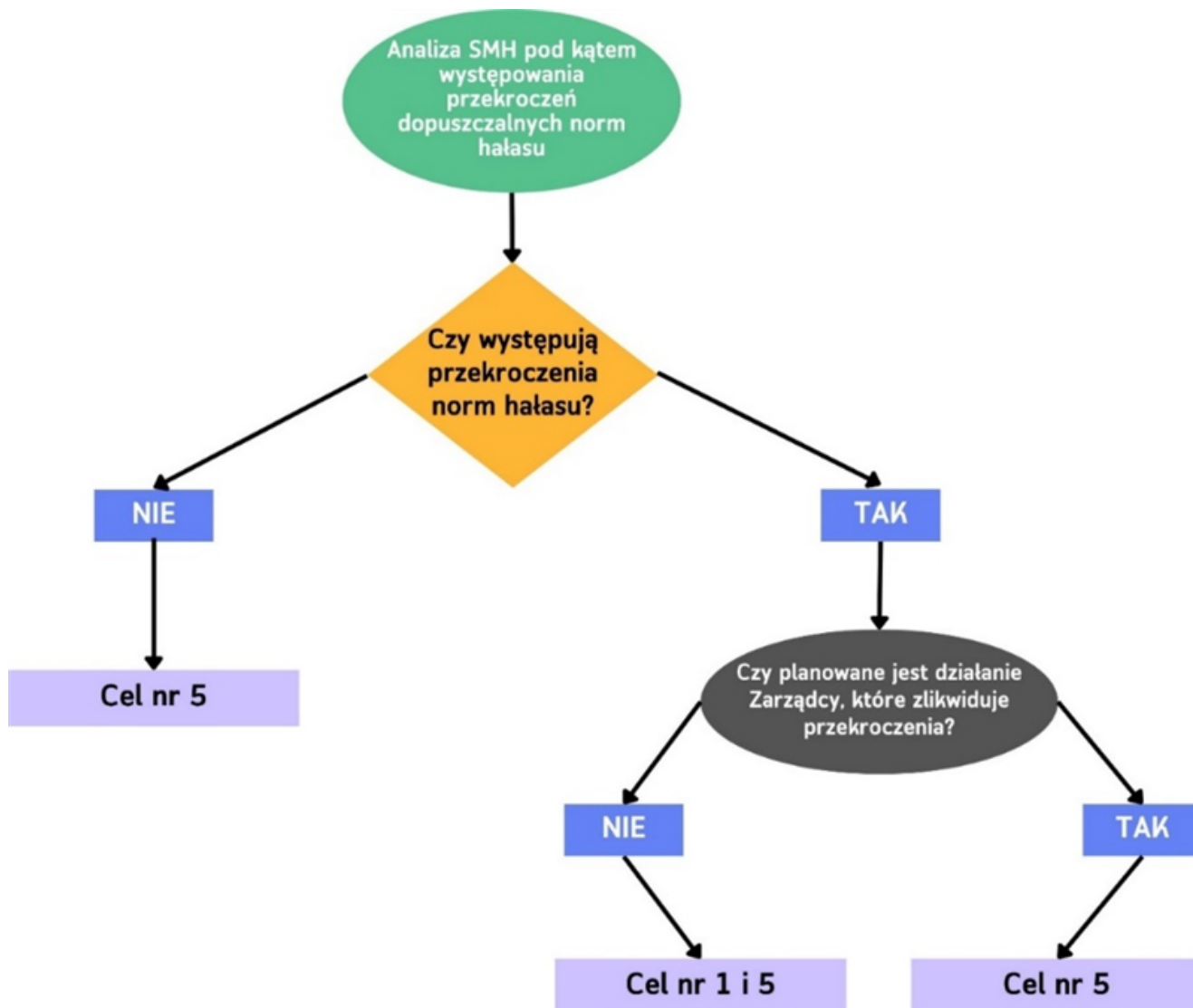
Cel nr 1 - Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH

Mając na uwadze powyższe, ustalono ramy czasowe działań, które należy zrealizować, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu:

– **Perspektywa krótkoterminowa** – określa działania do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia Programu do następnej aktualizacji;

– **Perspektywa długofalowa** – zawiera zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu.

Powyższe perspektywy wpisują się w krajową politykę dotyczącą zwalczania hałasu i są zbieżne z wymaganiami ustawy POŚ stawianymi zarówno dokumentom POH jak i strategicznym mapom hałasu, które w V rundzie mapowania (do 30 czerwca 2027 r.) dokonają diagnozy stanu akustycznego i oceniają efekty działań zaproponowanych w niniejszym opracowaniu.

Rysunek 3. Uproszczony schemat przypisywania działań w ramach POH

Źródło: materiały Internoise

Uwzględniono również planowane inwestycje na sieci dróg krajowych i wojewódzkich, aby nie dublować planowanych rozwiązań ograniczających hałas oraz nie powielać działań na drogach, które w wyniku wykonanych inwestycji przejdą pod inny zarząd.

Zaproponowane działania POH uwzględniają potrzebę stałego monitoringu zmian klimatu akustycznego, zapobiegania powstawaniu nowych rejonów zapalnych oraz uwzględniają lokalne i ponadlokalne dokumenty strategiczne, których zapisy odnoszą się do problematyki hałasu.

3.1. Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych poza aglomeracją, wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację

W niniejszym rozdziale przedstawiono szczegółowe działania przypisane właściwym podmiotom lub organom w podziale na poszczególne źródła hałasu w perspektywie krótkoterminowej, tj. w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu. Ze względu na brak aktualnie ustanowionych obszarów cichych (w rozumieniu ustawy POŚ) nie przedstawiono środków ich zachowania. Jednakże przypisane działania uwzględniają ewentualne potrzeby zachowania standardów akustycznych dla tych terenów w przyszłości.

W przypadku braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów lub gdy planowana jest budowa nowej trasy (np. obwodnicy) albo przebudowa istniejącego odcinka zaproponowano działania określone w Celu nr 5.

Ze względu na obowiązujące przepisy, zakres POH ograniczony jest zasięgiem SMH. Nic nie stoi na przeszkodzie jednak, aby zapisy z **Celu nr 5** wraz kierunkami działań, **traktować jako wytyczne – dobre**

praktyki dla całego obszaru województwa, zwłaszcza, że niniejszy dokument jest w pełni komplementarny z innymi dokumentami strategicznymi województwa.

Poniżej przedstawiono szczegółowy zakres działań Programu. W pierwszej kolejności podano zadania dla zarządzających drogami dla obszaru całego województwa kujawsko-pomorskiego, a następnie właściwe zadania dla odcinków dróg objętych POH – w podziale na powiaty. Działania w perspektywie krótkoterminowej można podzielić na:

- 1) Doraźne – obniżenie prędkości ruchu, nasadzenia zieleni izolacyjnej;
- 2) Kontrolne – zbieranie i gromadzenie informacji dot. realizacji działań wynikających z POH, badania monitoringowe hałasu, kontrolne pomiary hałasu, wykonanie analizy akustycznej, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu, sporządzenie operatów techniczno-akustycznych;
- 3) Zachowawcze – kontrola stanu nawierzchni drogowych, uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych, stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości¹⁵⁾ w przypadku remontu lub przebudowy drogi.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że badania monitoringowe hałasu określone w niniejszym POH mają, w założeniu, polegać na określeniu rzeczywistego narażenia na hałas oraz trendów zmian klimatu akustycznego w okresie obowiązywania POH. Pomiary monitoringowe należy zrealizować w sesjach corocznych (1 pomiar na rok w danym punkcie) – aż do aktualizacji POH, przy czym pierwszy pomiar powinien zostać wykonany w 2025 roku, a ostatni w 2029 roku¹⁶⁾. **Jeśli wyniki pomiarów w dwóch kolejnych latach pomiarowych wykażą brak przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu, badania monitoringowe będzie można zakończyć przed upływem terminu określonego w ramach strategii krótkoterminowej.**

Na potrzeby POH przyjęto, że na każdy, określony stosownym kilometrażem, punkt lub na 1 km odcinka drogi wskazanej do objęcia monitoringiem hałasu, należy wykonać pomiary całodobowe w przynajmniej jednym punkcie, przy czym dotyczy to również odcinków krótszych niż 1 km¹⁷⁾. Przy wyborze punktów pomiarowych należy wziąć pod uwagę ewentualne skargi mieszkańców na hałas oraz rodzaj zabudowy, przy czym preferowana jest zabudowa jednorodzinna o najbardziej rygorystycznych dopuszczalnych poziomach hałasu, zlokalizowana na terenie większych skupisk ludności.

Natomiast kontrolne pomiary hałasu mają na celu określenie narażenia na hałas w przypadku, gdy w trakcie obowiązywania POH wystąpią okoliczności wskazujące na możliwe zmiany poziomu hałasu spowodowane oddaniem do użytku lokalnej inwestycji lub innego działania mogącego znacząco wpłynąć na klimat akustyczny na analizowanym w ramach POH obszarze i nie jest znana skala możliwego oddziaływania tego działania. W takim wypadku całodobowe pomiary należy wykonać jednorazowo przynajmniej w jednym, reprezentatywnym punkcie dla wskazanego odcinka (określonego kilometrażem), niezależnie od jego długości. Wybór punktu pomiarowego oraz sposób przeprowadzenia pomiarów kontrolnych powinien być tożsamy jak w przypadku badań monitoringowych hałasu (zob. powyżej).

Z kolei analiza akustyczna w zakresie oddziaływania hałasu pozwoli ocenić realne możliwości redukcji uciążliwości akustycznych. W ramach badań określone powinny zostać takie parametry jak natężenie, prędkość ruchu, stan jezdni (wraz datą ostatniego remontu/modernizacji), możliwości techniczne ograniczenia hałasu u źródła oraz na drodze propagacji. W ramach analizy należy wytypować minimum 4 punkty pomiaru hałasu i parametrów ruchu na jeden kilometr oraz przeprowadzić badania w cyklu 24-godzinnym.

Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w ramach wszystkich powyższych badań wynikających z POH powinny zostać niezwłocznie przekazane marszałkowi województwa, uwzględnione np. w przypadku aktualizacji SMH (w 2027 r.) dla danego odcinka drogi (mogą posłużyć np. do kalibracji map hałasu) oraz przeanalizowane w ramach przyszłej aktualizacji POH.

¹⁵⁾Należy rozróżnić nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości od tzw. cichych nawierzchni, które opierają się na nawierzchniach porowatych. Nazewnictwo zgodne z klasyfikacją nawierzchni wg prof. Gardziejczyka (por. tabela 19).

¹⁶⁾Pomiary należy wykonać zgodnie z obowiązującymi na dzień przeprowadzania pomiarów przepisami. Zaleca się wykorzystanie instrukcji GDDKiA - <https://www.gov.pl/web/gddkia/rid>

¹⁷⁾Pomiarom hałasu musi towarzyszyć równoczesny pomiar natężenia, struktury i prędkości ruchu.

Wykonane pomiary mogą być podstawą do nałożenia obowiązku ograniczenia hałasu przez właściwy organ ochrony środowiska w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych norm.

Dokumentacja z przeprowadzonych badań hałasu stanowić będzie część raportu z realizacji POH przekazywanego corocznie do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Wskazane w podziale na powiaty działania w perspektywie krótkoterminowej, odnoszą się wyłącznie do odcinków dróg, dla których w 2022 roku sporządzono strategiczne mapy hałasu (por. Załącznik nr 1 – rozdział 2.1), których obecnie zarządcami są: GDDKiA, GTC, ZDW w Bydgoszczy, Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Inowrocławia oraz Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Grudziądza.

Opisane poniżej zadania, realizowane przez wskazane podmioty, będą podlegać ocenie podczas następnej aktualizacji niniejszego POH, a ocena stopnia ich realizacji musi się znaleźć w corocznych raportach z realizacji Programu (zob. rozdział 3.7).

3.1.1. Zadania dla wszystkich odcinków głównych dróg

Przestrzeganie przepisów dotyczących prędkości ruchu jest ważnym aspektem w zakresie walki z nadmiernym hałasem od dróg. Kontrola prędkości ruchu na obszarach zamieszkałych może przynieść efekt w postaci doraźnego spadku poziomu hałasu, w przypadku, gdy przepisy te nie były przestrzegane. Natomiast zbieranie i gromadzenie informacji dot. realizacji działań wynikających z POH oraz przekazywanie raportów sprawozdawczych marszałkowi województwa ma na celu kontrolę realizacji działań POH.

Tabela 21. Zadania POH dla zarządzających drogami na obszarze województwa w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Województwo kujawsko-pomorskie	Stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie uciążliwych odcinków drogowych zgodnie z § 72 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)	środki na drodze propagacji	Zarządzający głównymi drogami objętymi POH
			Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu na obszarach zamieszkałych zlokalizowanych w sąsiedztwie odcinków głównych dróg objętych zakresem POH	inne środki	Policja (właściwa Komenda Powiatowa Policji)
	Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH	Województwo kujawsko-pomorskie	Zbieranie i gromadzenie informacji dot. realizacji działań wynikających z POH oraz przekazywanie raportów sprawozdawczych marszałkowi województwa	inne środki	Zarządzający głównymi drogami objętymi POH

3.1.2. Powiat aleksandrowski

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie przekazanie odcinka DW266 na odcinku od km 0+000 do 1+350 do Gminy Ciechocinek¹⁸⁾ oraz planowaną odnowę nawierzchni na odcinku DW266 od km 3+200 do km 6+364 zaproponowano działania z Celu nr 5.

Tabela 22. Zadania POH dla powiatu aleksandrowskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH

¹⁸⁾ Uchwała Nr 43/1798/21 Zarządu Województwa z 3 listopada 2021 r.

akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	źródłem hałasu		Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.3. Powiat brodnicki

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie planowaną budowę obwodnicy Brodnicy w ciągu analizowanych dróg wojewódzkich oraz przebudowę DW560, zaproponowano działania z Celu nr 1 i 5.

Tabela 23. Zadania POH dla powiatu brodnickiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wyeleminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	Obszar D-1 DK15 od km 291+900 do km 292+200 od km 292+700 do km 293+000	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od DK15	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH

3.1.4. Powiat bydgoski

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie następujące inwestycje: oddanie trasy S5 do użytku, planowaną budowę obwodnicy miejscowości Nowa Wieś Wielka w ciągu DK25, planowaną budowę obwodnicy Białych Błot w ciągu DW223, rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 551 na odcinku Strzyżawa - Ostromecko od km 0+005 do km 1+935 oraz km 2+675 do km 3+960, budowę odcinka S10 łączącego Bydgoszcz z Toruniem oraz na odcinku Wyrzysk – Bydgoszcz zaproponowano działania z Celu nr 5.

Tabela 24. Zadania POH dla powiatu bydgoskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH

3.1.5. Powiat chełmiński

Na terenie powiatu nie odnotowano ludności narażonej na ponadnormatywny hałas. Przy definiowaniu działań uwzględniono trwającą modernizację DK91 na odcinku od Świecia do Stolna. W związku z powyższym zaproponowano jedynie działania z Celu nr 5.

Tabela 25. Zadania POH dla powiatu chełmińskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
-----	----------	------------------	-----------	-----------------------	------------------------

Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.6. Powiat golubsko-dobrzyński

Na terenie powiatu występują przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe obejmujące głównie obszar Kowalewa Pomorskiego. Przy definiowaniu działań uwzględniono ujęte w planach GDDKiA inwestycje eliminujące w przyszłości przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na odcinkach objętych POH, w szczególności: budowę obwodnicy miasta Kowalewo Pomorskie. W związku z powyższym zaproponowano jedynie działania z Celu nr 5 na pozostałych odcinkach dróg.

Tabela 26. Zadania POH dla powiatu golubsko-dobrzyńskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.7. Powiat grudziądzki

Na terenie powiatu nie występują przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe. W związku z powyższym zaproponowano jedynie działania z Celu nr 5.

Tabela 27. Zadania POH dla powiatu grudziądzkiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	Środki u źródła	

3.1.8. Powiat inowrocławski

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie planowaną budowę obwodnicy Kruszwicy w ciągu DK62, zaproponowano działania z Celu nr 1 i 5.

Tabela 28. Zadania POH dla powiatu inowrocławskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wylimowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	Obszar D-2 DW251 od km 61+240 do km 62+520 od km 71+550 do km 71+820	Obniżenie prędkości ruchu do 40 km/h	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	Obszar D-3 DK25 od km 174+450 do km 176+600	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od DK25	inne	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
		Obszar D-4 DK25 od km 181+000 do km 181+675	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od DK25		
		Obszar D-5 DK15 od km 216+400 do km 217+300	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od DK15		
		Obszar D-6 ul. Św. Ducha od ul. Krzywoustego do ul. Kruszańskiej Obszar D-7 ul. Dworcowa od ul. Kopernika do ul. Magazynowej Obszar D-8 ul. Poznańska od ul. Przybyszewskiego do ul. Maćkowskiego	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od wskazanych odcinków dróg na terenie Inowrocławia	inne	Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Inowrocławia
		Obszar D-9 DW 251 od km 186+800 do km 187+142	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od DW251	inne	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Inowrocławia

3.1.9. Powiat lipnowski

Na terenie powiatu występują przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe na terenie Lipna. Przy definiowaniu działań uwzględniono ujęte w planach GDDKiA inwestycje eliminujące w przyszłości przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na odcinkach objętych POH, w szczególności: budowa obwodnicy Lipna. W związku z powyższym zaproponowano jedynie działania z Celu nr 5.

Tabela 29. Zadania POH dla powiatu lipnowskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	Środki u źródła	

zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	
---	--	--	--	-----------------	--

3.1.10. Powiat mogileński

Na terenie powiatu występują przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe. Przy definiowaniu działań uwzględniono inwestycje mogące znacząco wpłynąć na obniżenie hałasu na odcinkach objętych POH, w szczególności: dokończenie obwodnicy Mogilna w ciągu DW 254 oraz budowę obwodnicy Strzelna w ciągu DK15/25. W związku z powyższym zaproponowano działania z Celu nr 1 oraz 5.

Tabela 30. Zadania POH dla powiatu mogileńskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wyliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	Obszar D-10 DW254 od km 47+300 do km 49+700	Wykonanie kontrolnych pomiarów hałasu drogowego po roku od oddania do użytku drugiego etapu obwodnicy Mogilna	inne	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.11. Powiat nakielski

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie planowaną budowę trasy S10 Wyrzysk – Bydgoszcz, zaproponowano działania z Celu nr 5.

Tabela 31. Zadania POH dla powiatu nakielskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.12. Powiat rypiński

Na terenie powiatu występują przekroczenia norm hałasu obejmujące głównie tereny mieszkaniowe na terenie Rypina. Przy definiowaniu działań uwzględniono ujęte w planach ZDW w Bydgoszczy inwestycje eliminujące w przyszłości przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na odcinkach objętych POH, w szczególności: budowa obwodnicy Rypina. W związku z powyższym zaproponowano jedynie działania z Celu nr 5.

Tabela 32. Zadania POH dla powiatu rypińskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi

akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	źródłem hałasu		Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.13. Powiat sępoleński

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie planowaną budowę obwodnicy Kamienia Krajeńskiego i Sępólna Krajeńskiego, zaproponowano działania z Celu nr 5.

Tabela 33. Zadania POH dla powiatu sępoleńskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.14. Powiat świecki

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie oddaną do użytku trasę S5, a także niezrealizowane działania z poprzedniego Programu na odcinku koncesyjnym Autostrady A1, zaproponowano działania z Celu nr 1 i 5.

Tabela 34. Zadania POH dla powiatu świeckiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wylimitowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	Autostrada A1 Obszar D-11 km 67+900 Obszar D-12 km 70+900 Obszar D-13 km 73+500 Obszar D-14 km 73+600 (kilometraż orientacyjny)	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od autostrady A1	inne środki	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH

3.1.15. Powiat toruński

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH oraz mając na względzie planowaną budowę obwodnicy Chełmży, trwającą budowę trasy S10 łączącą Bydgoszcz z Toruniem a także niezrealizowane działania z poprzedniego Programu na odcinku koncesyjnym Autostrady A1, zaproponowano działania z Celu nr 1 i 5.

Tabela 35. Zadania POH dla powiatu toruńskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
-----	----------	------------------	-----------	-----------------------	------------------------

Cel nr 1 Wylimitowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	Autostrada A1 Obszar D-15 km 147+900 (kilometraż orientacyjny)	Wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od autostrady A1	inne środki	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH

3.1.16. Powiat tucholski

Na terenie powiatu występują przekroczenia norm hałasu obejmujące głównie tereny mieszkaniowe na terenie Tucholi. Przy definiowaniu działań uwzględniono ujęte w planach ZDW w Bydgoszczy inwestycje eliminujące w przyszłości przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na odcinkach objętych POH, w szczególności: budowa obwodnicy Tucholi. W związku z powyższym zaproponowano jedynie działania z Celu nr 5.

Tabela 36. Zadania POH dla powiatu tucholskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.17. Powiat wąbrzeski

Na terenie powiatu nie występują przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe. W związku z powyższym zaproponowano działania z Celu nr 5.

Tabela 37. Zadania POH dla powiatu wąbrzeskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający odcinkiem koncesyjnym A1 objętym POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.18. Powiat włocławski

Na terenie powiatu występują przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe. Uwzględniono planowane inwestycje eliminujące przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na terenach objętych POH, w szczególności: budowa obwodnicy Brześćcia Kujawskiego w ciągu DK62. Szczególne znaczenie, w odniesieniu do niniejszego dokumentu, może mieć budowa trasy S10 na odcinku od autostrady A1 do Obwodnicy Aglomeracji Warszawskiej. W związku z powyższym zaproponowano jedynie działania z Celu nr 5.

Tabela 38. Zadania POH dla powiatu włocławskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.1.19. Powiat żniński

Na terenie powiatu występują niewielkie przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe oraz oświatowe. Jednym z czynników jest niestosowanie się do istniejących ograniczeń prędkości (dane z SMH). Planowana przebudowa skrzyżowania ulic Dworcowej (DW251) i Mickiewicza poprawi płynność ruchu (w przypadku budowy ronda) w rejonie obiektu oświatowego narażonego na przekroczenia norm hałasu. W związku z powyższym zaproponowano działania z Celu nr 1 i 5.

Tabela 39. Zadania POH dla powiatu żnińskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wyliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	Obszar D-16 DW251 km 37+500	Montaż tablic radarowych wyświetlających prędkość na wysokości Przedszkola Stowarzyszenia Przyjaciół Szkół Katolickich	inne	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami krajowymi objętymi POH
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	Zarządzający drogami wojewódzkimi objętymi POH

3.1.20. Powiat miasto Grudziądz

Głównym źródłem ponadnormatywnego oddziaływania na terenie miasta są ulice w ciągu DW498 i DK16. Pozostałe drogi, pomimo generowania przekroczeń hałasu, nie oddziałują znacznie na budynki mieszkalne, a zasięg przekroczeń dotyczy bliskiej odległości od pasa drogowego.

Dużą szansą dla Grudziądza, w kwestii obniżenia uciążliwości akustycznych powodowanych przez ruch samochodów będzie wybudowanie trasy S5 Nowe Marzy – granica województwa. Niestety początek prac przewidziano dopiero na 2030 rok.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania oraz plany inwestycyjne (poprawa stanu nawierzchni ul. Chełmińskiej, łącznik Karabinierów i Łyskowskiego) zaproponowano na terenie powiatu miasta Grudziądz zadania z Celu nr 1 i 5.

Tabela 40. Zadania POH dla powiatu miasta Grudziądz w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wyliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	Obszar D-17 DW498 ul. Poniatowskiego od ul. Paderewskiego do mostu nad Kanałem Trynka	Obniżenie prędkości ruchu do 40 km/h	środki u źródła	Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Grudziądza
	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	Obszar D-18 DW534 Zespół Szkół Mechanicznych ul. Hallera 31	Ocena izolacyjności przegród zewnętrznych obiektów oświatowych	inne	

		Obszar D-19 DK16 ul. Paderewskiego od ul. Lipowej do ul. Astrowej	Opracowanie studium wykonalności wraz z operatem techniczno-ekonomicznym budowy ekranów akustycznych po obu stronach jezdni chroniących zabudowę mieszkaniową wraz z analizą akustyczną w zakresie oddziaływania hałasu i możliwości jego redukcji we wskazanym obszarze	inne	Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Grudziądzka
		Obszar D-20 DW498 cały odcinek	Opracowanie i wdrożenie koncepcji uspokojenia ruchu oraz ograniczenia udziału pojazdów ciężarowych poprzez skierowanie ruchu ciężkiego na inne trasy (np. tylko w nocy przez Trasę Średnicową) wraz z wprowadzeniem ograniczenia prędkości ruchu na odcinkach sąsiadujących z zabudową jednorodzinną	inne	Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Grudziądzka
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	Zarządzający drogami objętymi POH na terenie Grudziądzka
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości	środki u źródła	

3.2. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Dyrektywa Komisji EU nr 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniająca Załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku wyznaczyła metody oceny szkodliwych skutków w odniesieniu do trzech wybranych efektów zdrowotnych:

- znacznej uciążliwości (HA – ang. high annoyance),
- znacznego zaburzenia snu (HSD – ang. high sleep disturbance),
- choroby niedokrwiennej serca (IHD – ang. ischemic heart disease).

Wskaźnik HA to parametr służący do oceny hałasu, który określa, jak bardzo hałas może powodować uciążliwość u osób narażonych na jego działanie. We wspomnianej Dyrektywie 2020/367 jest on zdefiniowany jako stosunkowa miara wpływu hałasu na codzienne funkcjonowanie, która może być mierzona lub szacowana na podstawie różnych wskaźników, takich jak poziom hałasu, czas ekspozycji, okresy bez hałasu, częstotliwość występowania i inne czynniki związane z danym źródłem hałasu.

Wskaźnik HSD to miara określająca zakłócenia spowodowane hałasem w nocy i ich wpływ na jakość snu. Wprowadzono go w celu oceny zaburzeń snu i ich konsekwencji dla zdrowia i samopoczucia ludzi. Hałas nocny może negatywnie wpływać na jakość snu, co może prowadzić do różnych problemów zdrowotnych, takich jak zaburzenia nastroju, zmęczenie, problemy z koncentracją, a nawet przewlekłe choroby.

Wskaźnik IHD związany tylko z hałasem drogowym odnosi się do związku między ekspozycją na hałas, a ryzykiem rozwoju chorób niedokrwienych serca. Badania sugerują, że długotrwałe narażenie na hałas o wysokim poziomie może prowadzić do wzrostu ryzyka wystąpienia IHD.

W kontekście przepisów prawa krajowego warto zauważyć, że istnieje potrzeba uwzględnienia oddziaływania hałasu na zdrowie, niezależnie od ustalonych wartości długoterminowych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. **W świetle Dyrektywy END oraz Dyrektywy 2020/367, nie jest konieczne stosowanie dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku.**

Tabela 41. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Powiat	Wskaźniki zdrowotne					
	Przed realizacją POH			Po realizacji POH		
	N_{HA}^{SHM}	N_{HSD}^{SHM}	N_{IHD}^{SHM}	N_{HA}^{POH}	N_{HSD}^{POH}	N_{IHD}^{POH}
aleksandrowski	258	66	0	199	51	0
brodnicki	533	154	1	120	35	0
bydgoski	812	217	1	344	92	0
chełmiński	128	33	0	100	26	0
golubsko-dobrzyński	232	72	0	22	7	0
grudziądzki	20	4	0	16	3	0
inowrocławski	1790	439	16	589	144	5
lipnowski	434	120	1	15	4	0
mogileński	730	240	2	146	48	0
nakielski	552	158	1	53	15	0
rypiński	224	56	0	11	3	0
sępoleński	186	59	0	9	3	0
świecki	309	81	0	15	4	0
toruński	1113	285	1	551	141	0
tucholski	275	75	0	8	2	0
wąbrzeski	10	1	0	10	1	0
włocławski	363	94	1	163	42	0
żniński	180	42	0	110	26	0
Powiat m. Grudziądz	1488	393	1	703	186	0

3.3. Długofalowa strategia ukierunkowana na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji;

3.3.1. Założenia strategii długofalowej

Długofalowa strategia walki z hałasem będzie realizowana przez cały okres obowiązywania POH, a działania podjęte w jej ramach należy przedsięwziąć już perspektywie krótkoterminowej i kontynuować w okresie 6-10 lat od roku uchwalenia Programu.

Trwałe i skuteczne działania poprawiające stan klimatu akustycznego wymagają nie tylko znacznej ilości środków finansowych, ale przede wszystkim czasu i współdziałania wielu organów i instytucji, budowania świadomości i odpowiedzialności społecznej.

Działania w tej materii skupiają się m.in. na:

- zmniejszeniu ruchu pojazdów na drogach poprzez świadome kreowanie polityki transportowej,
- przebudowie sieci transportowej z uwzględnieniem aspektów oddziaływania akustycznego – obejścia i obwodnice miast,
- zmianach w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przywracających i/lub konstytuujących kompromis społeczny,
- edukacji i udziale społeczeństwa z zakresie prowadzenia polityki ochrony przed hałasem oraz polityki przestrzennej i gospodarczej.

Działania te należy prowadzić w sposób systematyczny, nie tylko w ciągu kilku lat objętych programem POH, ale również wzmacniać je i w razie potrzeby modyfikować w kolejnych aktualizacjach. Działania te zostały uwzględnione w dokumentach strategicznych województwa, a najważniejsze z nich mają również znaczenie na poziomie krajowym.

W realizacji tych działań, oprócz zarządców dróg, główną rolę powinny odegrać organy samorządowe, których właściwa polityka w zakresie planowania przestrzennego oraz ustanawiania obszarów cichych,

może przyczynić się zapobieganiu występowaniu konfliktów akustycznych w przyszłości, a także zachowaniu ciszy w cennych środowiskowo rejonach województwa kujawsko-pomorskiego.

W niniejszym dokumencie nie wpisano działań, które mogłyby skutkować realizacją inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, takich jak budowa obwodnic, czy alternatywnych odcinków drogowych. Tak olbrzymie inwestycje muszą być poprzedzone licznymi studiami i analizami wykonanymi przez zespół ekspertów z zakresu architektury, budownictwa czy środowiska. Poza tym w ostatnich latach poczyniono szereg inwestycji drogowych, które w połączeniu z trwającymi lub planowanymi inwestycjami regionalnymi przyczynią się do spadku poziomu hałasu.

Sformułowano zatem zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu. Wskazane zalecenia nie muszą być sprawozdawane w raportach rocznych (por. rozdział 3.7).

Tabela 42. Zalecenia strategii długofalowej na terenach wzdłuż dróg głównych objętych POH

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenia polityki długofalowej	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Wdrażanie polityki zrównoważonego transportu, pozwalającej na zmniejszanie uzależnienia od używania samochodu osobowego, a w efekcie zmniejszenia zatłoczenia motoryzacyjnego w województwie	Rada powiatu, rada miasta, rada gminy
			Realizacja zewnętrznych układów drogowych i obwodnicowych zgodnie z krajowymi, wojewódzkimi oraz lokalnymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi	Zarządcy dróg
			Wdrażanie polityki rozwoju ruchu rowerowego jako nowego, atrakcyjnego środka transportu w stosunku do samochodów w poruszaniu się w obrębie miast i w celach rekreacyjnych, wraz z budową atrakcyjnej infrastruktury towarzyszącej	Rada powiatu, rada miasta, rada gminy
			Systematyczna wymiana autobusów miejskich i pozamiejskich na cichsze	Zarządzający taborom
			Wdrażanie polityki eko- i elektromobilności	Rada powiatu, rada miasta, rada gminy
			Ustanowienie przynajmniej jednego obszaru cichego poza aglomeracją (np. na obszarach strefy ochronnej „A” uzdrowiska)	Rada powiatu
			Wprowadzanie stref ciszy na akwenach w obrębie miast i terenów rekreacyjnych poza miastami	Rada powiatu
	Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości hałasu – np. poprzez wydanie ulotki lub poprzez artykuły prasowe	Jednostki samorządu terytorialnego
			Przygotowanie broszury informującej o możliwościach redukcji hałasu w miejscu zamieszkania. Informacja o przepisach, przykłady środków ochrony wraz z opisem znaczenia niektórych pojęć (np. izolacyjność, klasa akustyczna, rodzaje materiałów)	Jednostki samorządu terytorialnego
			Kontrolne pomiary hałasu układu wydechowego pojazdów	Policja
			W przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas, rozpatrzenie konieczności dołączenia do decyzji o warunkach zabudowy operatu akustycznego w zakresie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych	Właściwa jednostka urzędu gminy, miasta
			W uzasadnionych przypadkach, przy realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas, rozpatrzenie możliwości nałożenia na inwestorów obowiązku stosowania środków ochrony przed hałasem na drodze propagacji	Właściwa jednostka urzędu gminy, miasta
			Właściwe planowanie przestrzenne - prowadzenie właściwej polityki przestrzennej pod kątem zapobiegania przyszłym konfliktom akustycznym; Wykorzystanie danych o poziomach hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN, zawartych w opracowaniach	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

			strategicznej mapy hałasu w projektach MPZP	
			Stosowanie okien o wysokich współczynnikach ochrony akustycznej w przypadku wymiany w placówkach samorządowych min. w szpitalach i obiektach pobytu dzieci i młodzieży	Właściwa jednostka urzędu miasta, gminy, starostwa powiatowego
			W uzasadnionych przypadkach, rozważenie ustalenia w nowych aktach planistycznych, obejmujących obszary niezabudowane, przeznaczeń terenów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu funkcji innych niż wymienione w art. 113 ust. 2 pkt 1) ustawy POŚ, niepodlegających ochronie akustycznej	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
			W uzasadnionych przypadkach rozważenie ustalenia w aktach planistycznych rozwiązań przestrzennych pozwalających na ograniczenie oddziaływania generowanego przez źródła hałasu oraz rozważenie wprowadzenia nakazu lokalizacji w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie (nieprzeznaczonych na stały bądź czasowy pobyt ludzi), takich jak: garaże wielopoziomowe, budynki magazynowe i gospodarcze, obiekty infrastruktury technicznej, lub innych obiektów kubaturowych mających wpływ na ograniczenie oddziaływania akustycznego generowanego przez infrastrukturę transportową	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
			Stosowanie „zielonych ścian” ¹⁹⁾ na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (parki, skwery) w sąsiedztwie dróg objętych POH	Właściwa jednostka urzędu gminy, miasta
			Pomiary hałasu (np. interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Właściwe sterowanie ruchem drogowym na obszarze miejskim; Ustawienie priorytetów ruchu w sieci miasta, np. poprzez „zieloną falę” na głównych odcinkach dróg będących dominującym źródłem hałasu	Zarządzający drogą; Zarządzający ruchem
			Wykonywanie bieżących napraw w sieci dróg objętych opracowaniem (dziury, źle osadzone studzienki, nierówności)	Zarządzający drogą
			Stosowanie nieinwazyjnych metod uspokojenia ruchu na terenach zabudowanych tam, gdzie to możliwe, rezygnacja z progów zwalniających	

3.3.2. Identyfikacja obszarów, które spełniają kryteria obszarów cichych

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku uznaje potrzebę zachowania obszarów o dobrej jakości akustycznej zwanych „obszarami cichymi”, w celu ochrony europejskiego stanu akustycznego środowiska, a tym samym poprawy dobrostanu i jakości życia obywateli. Dyrektywa ta nie zawiera jednak szczegółowych informacji na temat tego, w jaki sposób kraje, regiony i miasta mają definiować i wyznaczać obszary ciche na swoich terytoriach.

Zaproponowana w Wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska – „Dobre praktyki tworzenia obszarów cichych” [3] metodyka nie ma przełożenia dla terenów bezpośrednio objętych niniejszym opracowaniem, ze względu na zasięg opracowań ograniczony pasem maksymalnie od 500 do 1000 m z każdej strony analizowanej drogi głównej, co praktycznie wykorzystuje możliwości definiowania takich obszarów.

Zauważyć należy, że obszary ciche poza aglomeracją mogą być wyznaczone na terenie całego województwa. Powinny wtedy jednak zostać poprzedzone zarówno stosowną analizą akustyczną, spełniającą restrykcyjne normy jak dla opracowań SMH oraz spełniać wymagania określone w Dobrych praktykach [3] opublikowanych przez GIOŚ – stworzenie katalogu takich obszarów wpisano do działań POH.

¹⁹⁾ Nie mylić z ekranami akustycznymi typu zielona ściana. Zielona ściana – to konstrukcja z roślin, najczęściej zimozielonych nasadzonych gęsto na niewysokich (do 2 m) stelażach, pełniącą funkcję ogrodzenia. Zmniejsza subiektywne odczucie głośności, „blokuje” dźwięki o wysokich częstotliwościach.

Zgodnie z przytoczonym dokumentem obszary ciche poza aglomeracją można wyznaczać na terenie całego województwa zachowując m.in. poniższe, główne warunki:

- brak jakichkolwiek przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- odległość od głównych dróg w przypadku braku SMH – min. 200 m,
- poziomy dźwięku na proponowanych obszarach spełniają kryterium $LDWN \leq 55 \text{ dB}^{20)}$,
- obszar musi być odległy od znaczących źródeł hałasu, zgodnie z Wytycznymi [3],
- gęstość zaludnienia²¹⁾ nie powinna być większa niż ok. 3 250 osób/km²,
- odpowiednia funkcja terenu,
- zachowana minimalna wielkość obszaru cichego,
- uwzględnienie bioróżnorodności terenów.

Wytyczne zawarte w Dobrych Praktykach [3] wskazują, aby obejmować obszarami cichymi takie tereny jak: zabudowa związana ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży (tereny usług oświaty i nauki), tereny domów opieki (usług zdrowia), tereny szpitali w miastach (usług zdrowia), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny „cichej” rekreacji (tereny rekreacyjno-wypoczynkowe). Dodatkowo do takich obszarów można zaliczyć tereny w strefie ochronnej „A” uzdrowiska, które z definicji powinny charakteryzować się nieuciążliwym klimatem akustycznym.

Ustanowienie obszaru cichego to proces kompleksowy i wymagający. Udział w procesie tworzenia takich obszarów powinny mieć jednostki lokalnego samorządu, mieszkańcy oraz organizacje związane z ochroną środowiska, a także specjaliści z zakresu hałasu.

Tabela 43. Uzdrowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego – potencjalne obszary ciche

Nazwa uzdrowiska	Powiat	Podstawy prawne nadania statusu uzdrowiska	Powierzchnia łączna uzdrowiska i stref uzdrowiskowych A, B, C (ha)
Ciechocinek	aleksandrowski	Zarządzenie MZiOS z dn. 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 313,9 B - 532,9 C - 679,2 powierzchnia uzdrowiska - 1526
Inowrocław	inowrocławski	Zarządzenie MZiOS z dn. 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 110 B - 203 C - 607 powierzchnia uzdrowiska - 920
Wieniec-Zdrój	włocławski	Zarządzenie MZiOS z dn. 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 120 B - 312 C - 1216 powierzchnia uzdrowiska - 1648

3.4. Harmonogram realizacji poszczególnych działań

Zgodnie z ust. 6 art. 6 Rozp. POH, kolejność realizacji działań określonych w POH ustala się w oparciu o wartość wskaźnika N_{HA} , a więc liczbę osób dotkniętych znaczną uciążliwością hałasu. Niemniej, zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 2 ww. rozporządzenia, w opisie działań należy zamieścić także szacunki dotyczące pozostałych wskaźników szkodliwych skutków hałasu, a więc N_{IHD} oraz N_{HSD} (zob. Tabela 40).

Szczegółowy opis wyznaczania wartości wskaźników IHD, HA oraz HSD został zamieszczony w Wytycznych GIOŚ [4]. Zgodnie z tym dokumentem, harmonogram działań sporządza się dla obszarów jednostkowych – w tym wypadku dla powiatów, pogrupowanych w ranking wg wartości wskaźnika N_{HA} ²²⁾ opisującego negatywne efekty hałasu. POH powinien zakresem działań i harmonogramem ich realizacji

²⁰⁾ Wytyczne [3] zalecają, aby w miarę możliwości tereny te były wyznaczone na obszarach, gdzie w zależności od źródła hałasu są spełnione dodatkowo następujące kryteria: Hałas drogowy: $LDWN \leq 53 \text{ dB}$, $LN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas kolejowy: $LDWN \leq 54 \text{ dB}$, $LN \leq 44 \text{ dB}$; Hałas lotniczy: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$, $LN \leq 40 \text{ dB}$; Hałas od turbin wiatrowych: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas impulsowy, pojedyncze sygnały, wartość średnioroczna: $LA_{eq24h} \leq 70 \text{ dB}$.

²¹⁾ Obszar cichy może obejmować również zabudowę jednorodziną.

²²⁾ Wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości.

objąć obszary jednostkowe najbardziej narażone. Harmonogram ustala się dla działań z perspektywy krótkoterminowej.

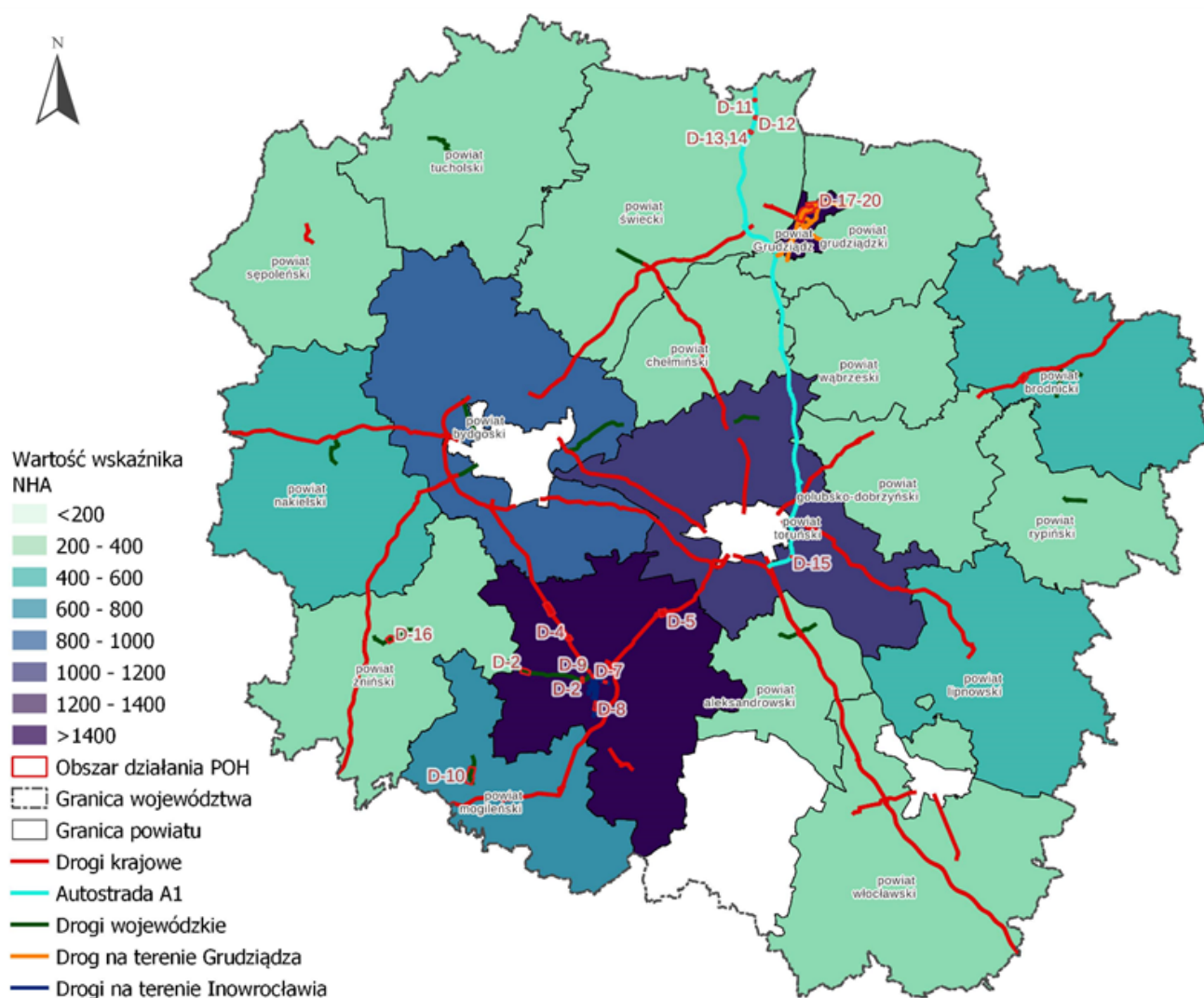
Tabela 44. Zakres wartości wskaźnika N_{HA}

Kolejność realizacji	MNIEJ PILNE → NAJPILNIEJSZE							
Kolor/wartość N_{HA}	<200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	>1400

Zgodnie z powyższym diagramem, w następnej tabeli przedstawiono kolejność realizacji zadań dla poszczególnych powiatów w zależności od wartości wskaźnika N_{HA} , jak przedstawiono powyżej, gdzie kolorem ciemnofioletowym oznaczono rejony najpilniejszych działań. Podano również informację o obszarach działań niniejszego POH znajdujących się w danym powiecie.

Tabela 45. Harmonogram realizacji POH dla poszczególnych powiatów w perspektywie krótkoterminowej

Powiat	Wskaźniki zdrowotne - N_{HA}	
	Przed realizacją POH - N_{HA}^{SHM}	Po realizacji POH - N_{HA}^{POH}
inowrocławski (Obszary: D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 – zob. tab. 28)	1790	589
m. Grudziądz (Obszary: D-17, D-18, D-19, D-20 – zob. tab. 40)	1488	703
toruński (Obszar D-15 – zob. tab. 35)	1113	551
bydgoski	812	344
mogileński (Obszar D-10 – zob. tab. 30)	730	146
nakielski	552	53
brodnicki (Obszar D-1 – zob. tab. 23)	533	120
lipnowski	434	15
włocławski	363	163
świecki (Obszary: D-11, D-12, D-13 – zob. tab. 34)	309	15
tucholski	275	8
aleksandrowski	258	199
golubsko-dobrzyński	232	22
rypiński	224	11
sępoleński	186	9
żniński (Obszar D-16 – zob. tab. 39)	180	110
chełmiński	128	100
grudziądzki	20	20
wąbrzeski	10	10

Rysunek 4. Wizualizacja harmonogramu POH dla dróg głównych w podziale na powiaty

Źródło: materiały własne

3.5. Opis obowiązków wynikających z programu dotyczących podmiotów lub organów odpowiedzialnych za realizację działań oraz ograniczeń wynikających z realizacji programu

Wszystkie zobowiązania określone w POH powinny być usprawiedliwione celem i możliwością realizacji konkretnych zadań. Przy ocenie możliwości ich wykonania należy uwzględnić zarówno warunki techniczne, technologiczne, jak i finansowe zarządców źródeł hałasu. Do spełnienia zadań opisanych w POH są przede wszystkim zobowiązani zarządcy poszczególnych źródeł hałasu. Oprócz zadań wynikających z Programu, który został ustanowiony jako prawo miejscowe, zarządca ma obowiązek, zgodnie z przepisami ustawy POŚ, zagwarantować przestrzeganie wymogów ochrony środowiska.

Obowiązki zarządcy źródła hałasu polegają na:

- dotrzymywaniu standardów emisji hałasu (art. 141 POŚ);
- zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia, tzn. niepowodującej przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 144 POŚ);
- stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 POŚ);
- dotrzymaniu standardów jakości środowiska między innymi poprzez obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 POŚ);

– prowadzeniu okresowych pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku w związku z eksploatacją danego obiektu (art. 175 ust. 1 POŚ), lub ciągłych pomiarów poziomów substancji lub energii w razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska substancji lub energii w znacznych ilościach (art. 175 ust. 2 POŚ), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzane przez odpowiednie laboratoria (art. 147a POŚ), a ich wyniki ewidencjonowane oraz przechowywane przez 5 lat (art. 147 ust. 6 POŚ);

– przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust. 1 POŚ).

Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg zapewniają zarządzający tymi obiektami (art. 139 POŚ). Zgodnie z art. 173 POŚ ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg zapewnia się między innymi poprzez:

- stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczenia hałasem, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych;
- właściwą organizację ruchu.

Organem administracji odpowiedzialnym za uchwalanie aktów prawa miejscowego jest rada miasta lub rada gminy (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rada powiatu, sejmik województwa (obszary ograniczonego użytkowania). Organem sprawującym funkcje kontrolne w zakresie prowadzenia pomiarów hałasu w odniesieniu do zarządców dróg jest właściwy marszałek województwa oraz starosta. Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Za realizację działań uwzględnionych w POH odpowiedzialni są głównie zarządzający źródłami hałasu, którzy zobligowani są również do przestrzegania wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej.

Tabela 46. Działania podmiotów uczestniczących w realizacji POH dla głównych dróg

Działanie	Podmiot zobowiązany do realizacji
Realizacja działań naprawczych wskazanych w POH	Zarządzający drogą, jednostki samorządowe, Policja
Uchwalanie aktów prawa miejscowego	Rada miasta, rada gminy, rada powiatu, sejmik województwa
Pomiary hałasu (monitoring, kontrolne, interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Rada miasta, rada gminy
Zbieranie informacji oraz sporządzanie i przekazywanie marszałkowi województwa rocznych raportów z postępów realizacji POH	Zarządzający drogą

3.6. Aspekty finansowe Programu

3.6.1. Źródła finansowania Programu

Proponowane działania w ramach POH będą finansowane głównie w ramach środków własnych. W przypadku wysokich kosztów związanych z inwestycjami, konieczne może być poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania. Wskazane poniżej źródła oferują różne formy wsparcia, takie jak dofinansowanie, pożyczki o preferencyjnym oprocentowaniu, dotacje oraz dopłaty do spłaty oprocentowania kredytów bankowych. Lista przedsięwzięć priorytetowych jest aktualizowana i publikowana co roku.

FUNDUSZE KRAJOWE

W zależności od dostępności funduszy oraz obszaru priorytetowego, można starać się o wsparcie od następujących instytucji:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu;
- Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg;
- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej.

FUNDUSZE UNIJNE

W ramach pomocy finansowej przyznawanej przez Unię Europejską aktualnie prowadzone są dwa programy:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko – program FEnIKS;
- Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027.

W ubiegłych latach, w województwie kujawsko-pomorskim, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 można było otrzymać wsparcie dla działań z zakresu budowy i przebudowy dróg zarówno w zakresie połączenia do sieci TEN-T jaki i w obrębie miast wojewódzkich²³⁾.

KREDYTY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO BANKU INWESTYCYJNEGO

Kredyt udzielany jest w złotych. Maksymalny udział kredytu z linii EBI może wynosić do 50% całkowitego kosztu przedsięwzięcia inwestycyjnego. Współfinansowaniem mogą być objęte inwestycje, których koszt nie jest niższy niż 40 tysięcy euro oraz nie jest wyższy niż 25 milionów euro.

3.6.2. Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji programu, w tym szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych działań

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe zadań antyhałasowych.

Tabela 47. Szacunkowe koszty jednostkowe wybranych zadań antyhałasowych

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Remont nawierzchni drogowej	150 - 550 zł/m ² (średnio 350 zł)
Sporządzenie analizy akustycznej (laboratorium akredytowane)	min. 20 tys. zł/km
Ograniczenie prędkości ruchu/zmiana organizacji ruchu (oznakowanie + projekt)	5-10 tys. zł/odcinek jednostkowy
Ekran akustyczny	1 - 1,5 tys. zł/m ² (ekran bez elementów przezroczystych)
Zakup + montaż znaku drogowego	600 zł/szt.
Ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków – ekspertyza zewnętrzna	2-5 tys. zł
Średni koszt jednego okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej	2 tys. zł
Pojedynczy pomiar hałasu z opracowaniem wyników – laboratorium akredytowane	800-3500 zł/punkt w zależności od rodzaju mierzonego hałasu, czasu trwania pomiaru oraz pomiarów towarzyszących
Utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	200 zł/m ² nakładki asfaltowej dwuwarstwowej
Nasadenia zieleni	Posadzenie żywopłotu – 120 zł/1 mb Posadzenie pnączy 120 zł/1 mb Posadzenie krzewów – 60 zł/szt.
Montaż progu zwalniającego listwowego wraz z niezbędnym oznakowaniem + projekt organizacji ruchu	10 000 zł/szt.
Budowa wyniesionego przejścia dla pieszych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	50000 – 350000 zł
Montaż progu zwalniającego wyspowego/wyniesionego przejścia dla pieszych z elementów przykręcanych wraz z niezbędnym oznakowaniem + projekt organizacji ruchu	7000 – 20000 zł
Tygodniowa kampania w social media	od 2500 zł
Dwutygodniowa reklama tekstowa w wiodącej wyszukiwarce internetowej	od 1000 zł
Kampania reklamowa w lokalnej prasie	(1 strona redakcyjna w dzienniku) – od 12000 zł
Druk ulotek A5 dwustronnych (1000 sztuk, 1 projekt) –	W zależności od gramatury papieru 300 - 1000 zł

Przedstawione powyżej szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach z oficjalnych cenników dostępnych na internetowych stronach zarządców dróg, budżetów obywatelskich, cenników GUS oraz dostępnych katalogów cen robót budowlanych.

Szacunkowy koszt netto realizacji poszczególnych zadań Programu wyniesie²⁴⁾ :

1) Zarządzający drogami krajowymi, z wyłączeniem odcinka koncesyjnego autostrady A1:

- Badania monitoringowe hałasu: 122,5 tys. zł

2) Zarządzający drogami krajowymi - odcinek koncesyjny autostrady A1:

- Badania monitoringowe hałasu: 87,5 tys. zł

3) Zarządzający drogami wojewódzkimi:

- Badania monitoringowe hałasu: 17,5 tys. zł

²³⁾ Oś priorytetowa 5: Spójność wewnętrzna i dostępność zewnętrzna regionu

²⁴⁾ Uwaga: w przypadku badań monitoringowych podano koszt w całym 5-letnim okresie obowiązywania perspektywy krótkoterminowej. Koszty te mogą być jednak mniejsze – zob. rozdz. 3.1

- Kontrolne pomiary hałasu: 3,5 tys. zł.
- Ograniczenia prędkości ruchu: 20 tys. zł
- Montaż wyświetlacza radarowego prędkości: 30 tys. zł

4) Zarządzający drogami na terenie Grudziądza:

– Opracowanie studium wykonalności wraz z operatem techniczno-ekonomicznym budowy ekranów akustycznych po obu stronach jezdni chroniących zabudowę mieszkaniową wraz z analizą akustyczną w zakresie oddziaływania hałasu i możliwości jego redukcji: 40 tys. zł

– Opracowanie i wdrożenie koncepcji uspokojenia ruchu oraz ograniczenia udziału pojazdów ciężarowych poprzez skierowanie ruchu ciężkiego na inne trasy (np. tylko w nocy przez Trasę Średnicową) wraz z wprowadzeniem ograniczenia prędkości ruchu na odcinkach sąsiadujących z zabudową jednorodzinną: 60 tys. zł

- Ograniczenia prędkości ruchu: 10 tys. zł
- Ocena izolacyjności stolarki okiennej: 5 tys. zł

5) Zarządzający drogami na terenie Inowrocławia:

- Badania monitoringowe hałasu: 70 tys. zł

Pozostałe działania wykonywane będą w ramach zadań własnych.

Reasumując:

Szacunkowy łączny koszt netto realizacji zadań Programu dla dróg głównych w latach 2025-2030 wyniesie ok. 466 tys. zł

Podanie kosztów nie obliguje do wydatkowania wskazanej kwoty, a ceny jednostkowe netto są aktualne na dzień sporządzenia projektu Programu.

3.6.3. Ocena efektywności kosztowej i ocena relacji kosztów do korzyści, o ile są możliwe do oszacowania

Aktualnie brak jest wytycznych w zakresie szacowania efektów opartych na wskaźnikach zdrowotnych. W świetle obowiązku określania wskaźników zdrowotnych należy założyć, że każde działanie obniżające poziom hałasu na terenach mieszkaniowych jest działaniem obniżającym możliwe skutki zdrowotne związane z przebywaniem w hałasie, przy czym relacja kosztów do korzyści możliwa jest jedynie przy szacowaniu rozwiązań alternatywnych. Stąd Ustawodawca powinien dokonać szerszego studium nad tym tematem, gdyż zdrowie człowieka jest wartością nadrzędną.

Na tym etapie krajowej polityki ekologicznej, przy wciąż obowiązujących normach dopuszczalnych poziomów hałasu, główną strategią POH-ów jest obniżanie poziomu dźwięku do dopuszczalnego, określonego w przepisach. Polityka UE natomiast wskazuje, że poziomy dopuszczalny nie są wyznacznikiem stanu akustycznego środowiska – są nimi wskaźniki zdrowotne, co ma zastosowanie w ogólnym aspekcie zdrowotnym, szczególnie w przypadku najmniej rygorystycznych dopuszczalnych poziomów hałasu w strefie śródmiejskiej miast pow. 100 tys. mieszkańców ($L_{DWN_dop} = 70$ dB).

Z tego powodu obecna polityka jest długofalowym działaniem, gdyż nie ma możliwości organizacyjnych i technicznych, a także finansowych zredukowania poziomów hałasu na dużych obszarach w ciągu kilku lat.

Reasumując zadania wskazane w POH są tak dobrane, aby były możliwe do zrealizowania, a jednocześnie były efektywne i korzystne dla stanu akustycznego środowiska. Ponadto działania te wpisują się w zakres dostępnych technik oraz w politykę ekologiczną Państwa.

3.7. Opis sposobu monitorowania realizacji programu

Organ opracowujący POH będzie corocznie monitorował stopień realizacji Programu przez podmioty i organy w nim wskazane.

Do nadzorowania wyznaczonych w Programie działań będą służyć raporty z postępu ich realizacji. Podmioty odpowiedzialne za realizację działań wskazanych w POH są zobowiązane do zbierania

i gromadzenia informacji o postępach realizacji zadań Programu oraz sporządzania i przedkładania w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa raportu z postępu realizacji Programu za ubiegły rok.

Przekazywane do marszałka województwa raporty stanowić będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań przy sporządzaniu kolejnego POH.

Załącznik Nr 3 do uchwały Nr III/72/24
Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 17 czerwca 2024 r.

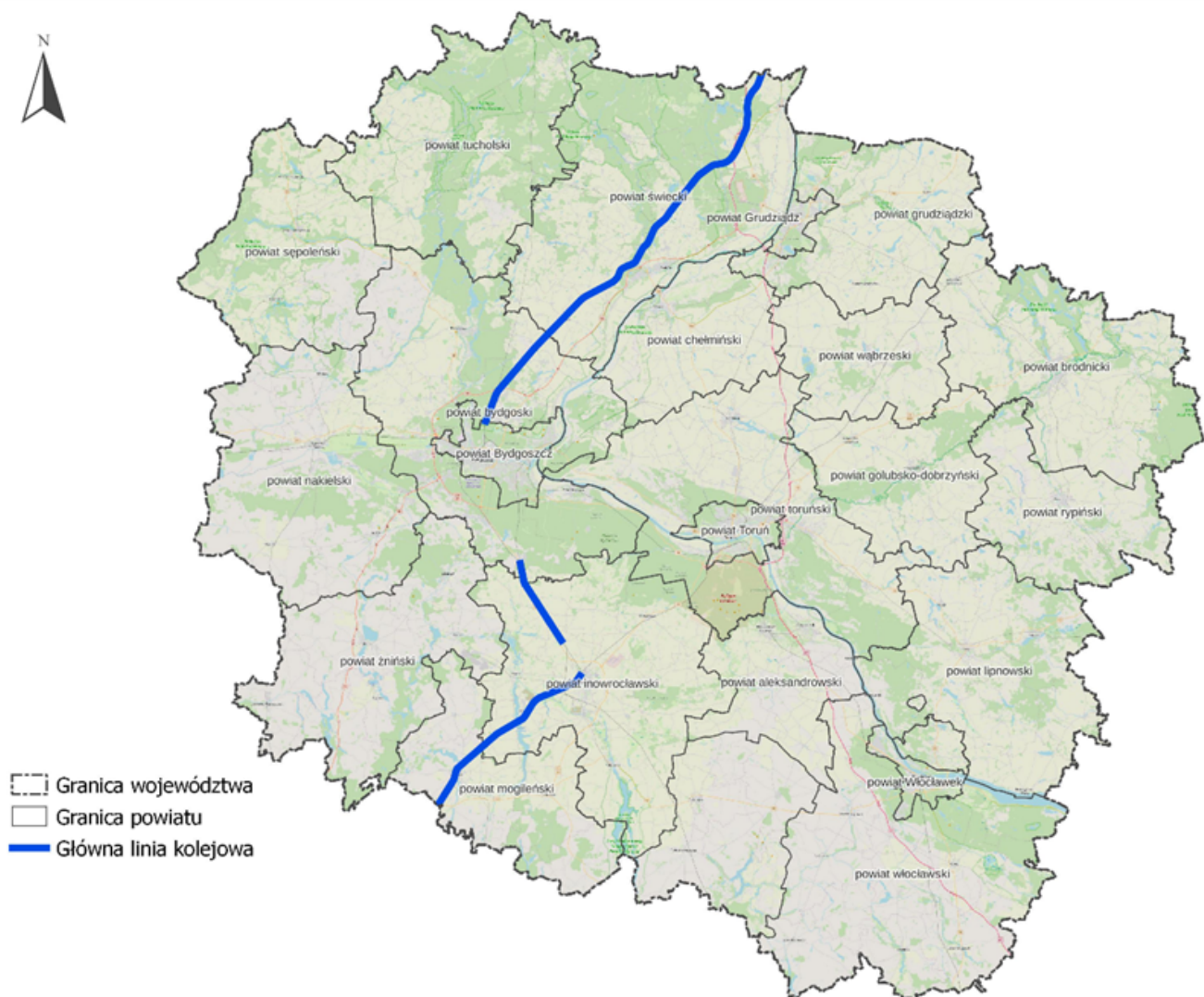
Program w części dotyczącej głównych linii kolejowych położonych poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy

1. Wstęp

Niniejszy dokument stanowi **Załącznik nr 3 opracowania POH** będący integralną częścią uchwały i obejmuje tereny położone w sąsiedztwie odcinków głównych linii kolejowych, zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego, na terenach poza aglomeracjami, tj. z wyłączeniem następujących miast: Bydgoszczy, Torunia oraz Włocławka.

Zakresem Załącznika nr 3 objęto tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie głównych linii kolejowych poza aglomeracjami, dla których w 2022 r. PKP PLK sporządziła SMH.

W granicach analizowanego województwa zlokalizowano 10 odcinków głównych linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie, co odpowiada dziennemu natężeniu równemu ok. 83 pociągów na dobę. Na terenie przedmiotowego województwa warunek ten spełniają odcinki w ciągu linii kolejowych nr 131 oraz 353 położone w granicach czterech powiatów: bydgoskiego, inowrocławskiego, mogileńskiego oraz świeckiego.

Rysunek 1. Lokalizacja głównych linii kolejowych objętych zakresem POH

źródło: materiały Internoise

Tabela 1. Zestawienie informacji o odcinkach linii kolejowych uwzględnionych w POH

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka
bydgoski					
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	JAKSICE - NOWA WIEŚ WIELKA	342,930	346,082	3,152
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	BYDGOSZCZ GŁÓWNA - MAKSYMILIANOWO	375,536	379,848	4,312
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	MAKSYMILIANOWO - LASKOWICE POMORSKIE	379,848	393,944	14,096
inowrocławski					
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	GNIEZNO - JANIOWO	80,795	89,844	9,049
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	JANIOWO - DZIARNOWO	89,844	95,709	5,865
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	DZIARNOWO - INOWROCŁAW	95,709	100,955	5,246
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	JAKSICE - NOWA WIEŚ WIELKA	331,651	342,930	11,279
mogileński					
353	POZNAŃ WSCHÓD - SKANDAWA	GNIEZNO - JANIOWO	68,330	80,795	12,465
świecki					
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	MAKSYMILIANOWO - LASKOWICE POMORSKIE	393,944	422,552	28,608
131	CHORZÓW BATORY - TCZEW	LASKOWICE POMORSKIE - GÓRKI	422,552	450,788	28,236

2. Uzasadnienie zakresu zagadnień objętych programem

2.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu

Poniższe informacje opracowano na podstawie danych znajdujących się w części opisowej strategicznej mapy hałasu wykonanej dla odcinków głównych linii kolejowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Zestawienia podzielono na powiaty zgodnie z metodyką wymaganą Rozp. POH. Dla każdego powiatu przedstawiono dane dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas. Przedstawione dane stanowiły podstawę wyznaczania celów i kierunków działań niniejszego dokumentu.

2.1.1. Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach

Na podstawie uzyskanych danych statystycznych dotyczących terenów (powiatów), na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonego wskaźnikami LDWN i LN, została przeprowadzona analiza w celu wskazania rozwiązań ograniczających nadmierną emisję hałasu.

Tabela 2. Szacunkowa liczba mieszkańców, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w podziale na powiaty

Powiat	Zakres przekroczenia	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{DWN}				Zakres przekroczeń wskaźnika L_N			
		Lokale mieszkalne	Szkoły	Szpital	Mieszkańcy	Lokale mieszkalne	Szkoły	Szpital	Mieszkańcy
bydgoski	1 - 5 dB	100	0	0	200	100	0	0	200
	5.1 - 10 dB	0	0	0	100	0	0	0	100
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
inowrocławski	1 - 5 dB	100	0	0	300	100	0	0	400
	5.1 - 10 dB	0	0	0	100	0	0	0	100
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
mogileński	1 - 5 dB	0	0	0	100	0	0	0	100
	5.1 - 10 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
świecki	1 - 5 dB	100	0	0	500	100	0	0	500
	5.1 - 10 dB	0	0	0	200	0	0	0	100
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0

2.1.2. Identyfikacja dominujących źródeł hałasu

Dominującym źródłem hałasu na analizowanych obszarach jest hałas pochodzący od linii kolejowych nr 131 i 353.

2.1.3. Zestawienie propozycji działań przedstawionych na strategicznych mapach hałasu w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu oraz planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia tej mapy

W ramach planowanych do realizacji działań w ciągu 5 lat przewidziano modernizację istniejącego taboru kolejowego. Do obliczeń w ramach SMH wprowadzono korektę - 1dB dla pociągów na całej długości analizowanych linii kolejowych dla strategicznych map hałasu, z uwagi na realną poprawę stanu technicznego istniejącego taboru kolejowego i wprowadzanie do użytku nowego taboru w związku z:

- wymaganiami Komisji Europejskiej (Decyzja nr 2011/229/UE z dnia 4 kwietnia 2011 r. „Tabor kolejowy - hałas”, zm. 2012/464/UE z 23 lipca 2012 r.), która nakłada na cały tabor kolejowy poruszający się w obrębie transeuropejskiej sieci kolei konwencjonalnych, obowiązek dotrzymania bardziej restrykcyjnych wartości dopuszczalnych hałasu (stacjonarnego, ruszania, przejazdu oraz hałasu wewnątrz kabiny maszynisty);

- zapisami Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) 2019/774 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniającego rozporządzenie (UE) nr 1304/2014 w zakresie stosowania technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy - hałas” w odniesieniu do istniejących wagonów towarowych.

Należy zauważyć, że kolejni przewoźnicy towarowi w Polsce stopniowo dostosowują swój tabor do wymagań Unii Europejskiej dotyczących interoperacyjności i ograniczają wpływ hałasu na środowisko.

Planowane działania do realizacji w ciągu 6-10 lat są zgodne z działaniami planowanymi na okres 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu. Decyzja ta wynika z faktu, że

Polsce przyznano dodatkowy okres przejściowy aż do 31 grudnia 2036 r., mający na celu redukcję hałasu emitowanego przez wagony towarowe. Jest to zachęta dla przedsiębiorstw kolejowych i właścicieli wagonów do modernizacji taboru poprzez wprowadzenie cichszej technologii. W zgodzie z planami inwestycyjnymi przedstawionymi przez Urząd Transportu Kolejowego, przewoźnicy towarowi kontynuować będą modernizację i odnowienie swojego taboru w drugiej połowie dekady.

Tabela 3. Szacunkowa liczba mieszkańców, zlokalizowanych na terenach, na których wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w podziale na powiaty po realizacji inwestycji uwzględnionych w SMH

Powiat	Zakres przekroczenia	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{pwn}				Zakres przekroczeń wskaźnika L_N			
		Lokale mieszkalne	Szkoły	Szpital	Mieszkańcy	Lokale mieszkalne	Szkoły	Szpital	Mieszkańcy
bydgoski	1 - 5 dB	0	0	0	200	0	0	0	200
	5.1 - 10 dB	0	0	0	100	0	0	0	0
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
inowrocławski	1 - 5 dB	100	0	0	300	100	0	0	300
	5.1 - 10 dB	0	0	0	100	0	0	0	100
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
mogileński	1 - 5 dB	0	0	0	100	0	0	0	0
	5.1 - 10 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
świecki	1 - 5 dB	100	0	0	400	100	0	0	400
	5.1 - 10 dB	0	0	0	100	0	0	0	100
	10.1 - 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0
	powyżej 15 dB	0	0	0	0	0	0	0	0

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu

Uchwałą Nr III/80/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r. przyjęto „Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków kolejowych województwa kujawsko-pomorskiego, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie”.

Określono w Programie działania krótko- i długookresowe. W ramach działań krótkookresowych zaproponowano „szlifowanie szyn na linii kolejowej nr 131”, natomiast w ramach działań długookresowych dokument zdefiniował konkretne potrzeby mające na celu zapobieganie przekroczeniom norm, skupiając się na właściwym planowaniu przestrzennym w sąsiedztwie linii kolejowych oraz realizacji nowych inwestycji na sieci linii kolejowych przez PKP PLK.

Zgodnie z informacją zawartą w Załączniku nr 7 do SMH dla głównych linii kolejowych województwa kujawsko-pomorskiego, zrealizowano szlifowanie szyn w torach szlakowych i stacyjnych oraz szlifowanie rozjazdów na odcinkach linii kolejowych na obszarze wskazanym w poprzednim Programie (w ramach bieżącego utrzymania oraz w ramach inwestycji) wskazując, iż wszystkie działania przypisane PKP PLK zrealizowano.

2.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu

Temat modernizacji kolei i transportu kolejowego jest przedmiotem krajowych i lokalnych strategii ciągłego udoskonalania infrastruktury, taboru i bezpieczeństwa przewozów kolejowych, a realizacja kluczowych inwestycji przyczyni się do polepszenia klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych.

Poniżej omówiono najistotniejsze dokumenty z punktu widzenia ich powiązań z obecnym POH.

2.3.1. Polityki, strategie, plany lub programy

DOKUMENTY KRAJOWE

Krajowy Program Kolejowy do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032)¹⁾

Krajowy Program Kolejowy do 2030 (dalej: KPK) roku ma na celu stworzenie nowoczesnego, efektywnego i zrównoważonego systemu kolejowego w Polsce. Jego głównym celem jest modernizacja, rozbudowa oraz poprawa efektywności infrastruktury kolejowej w kraju. Program skupia się na kilku

¹⁾ Uchwała Nr 144/2023 Rady Ministrów z dnia 16 sierpnia 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku

ważnych obszarach takich jak rozwój infrastruktury, który obejmuje zarówno modernizację istniejących linii kolejowych, jak i budowę nowych połączeń, poprawa oferty i standardów pasażerskich poprzez wprowadzenie nowych taborów, w tym pociągów wysokiej prędkości oraz modernizację istniejących pojazdów oraz rozwój transportu towarowego na kolei.

Program w Celu 2 – Zwiększenie bezpieczeństwa funkcjonowania transportu kolejowego, zakłada:

- wzrost długości linii kolejowych wyposażonych w ETCS,
- zwiększenie liczby skrzyżowań dwupoziomowych oraz zmodernizowanych przejazdów kolejowych,
- zmniejszenie liczby wypadków kolejowych na skrzyżowaniach linii kolejowych i dróg w jednym poziomie.

Wskazano także na korzyści z realizacji KPK w zakresie kosztów wynikających ze zmiany klimatu, zanieczyszczenia dolnych warstw atmosfery i hałasu, jak również oszczędności z tytułu zmniejszenia liczby wypadków.

W KPK na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach listy podstawowej, zaplanowano jedną inwestycję, tj. Prace na odcinku Maksymilianowo – Kościerzyna na LK201. Inwestycja ta przypisana jest w KPK do objęcia finansowaniem w ramach projektów CEF2 lub FEnIKS 2021-2027.

Na liście rezerwowej zawarto następujące inwestycje:

- Prace w ciągu C–E 65 na odcinku Zduńska Wola - Inowrocław - Tczew (LCS Bydgoszcz Główna oraz LCS Inowrocław),
- Modernizacja linii kolejowej nr 353 na odcinku Toruń Główny – Toruń Wschodni wraz z infrastrukturą dworcową oraz budową nowych przystanków kolejowych w Toruniu – BiT City II (POIŚ Aglomeracyjny),
- Prace na ciągu Inowrocław - Poznań przez Wrześnię/Gniezno - likwidacja wąskiego gardła w zakresie maksymalnych długości pociągów oraz podwyższenie prędkości na odcinku Inowrocław – Poznań,
- Prace na liniach kolejowych 18, 203 na odcinku Bydgoszcz – Piła – Krzyż – Gorzów Wlkp. – Kostrzyn, etap I: prace na odcinku Bydgoszcz – Piła,
- Prace na linii 18 na odcinku Włocławek – Bydgoszcz,
- Prace na linii kolejowej nr 281 na odcinku Gniezno – Chojnice.

W ramach tzw. projektów regionalnych 2021-2027 w KPK dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego zawarto 4 inwestycje. Wszystkie one znajdują się na liście rezerwowej. Są to:

- Rewitalizacja linii kolejowej nr 207 na odcinku Grudziądz – granica województwa,
- Prace na linii kolejowej nr 208 na odcinku Grudziądz – Tuchola – granica województwa,
- Rewitalizacja linii kolejowych nr 208 i 33 na odcinku Grudziądz – Brodnica,
- Rewitalizacja kolejowego ciągu komunikacyjnego Bydgoszcz – Kcynia – granica województwa.

Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej - Kolej + do 2029 roku - aktualizacja²⁾

Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej - Kolej + do 2029 roku jest programem wieloletnim, który przyczyni się do eliminowania wykluczenia komunikacyjnego dzięki możliwości uzupełniania sieci kolejowej o nowe połączenia, które przede wszystkim zapewnią pasażerom dostęp do komunikacji międzywojewódzkiej. Dotyczyć to będzie głównie miejscowości liczących powyżej 10 tys. mieszkańców, które obecnie nie mają dostępu do kolei pasażerskiej lub towarowej. Realizacja Programu ułatwi dostęp do kolei pasażerskiej, poprawi warunki prowadzenia działalności gospodarczej i bezpieczeństwo na drogach (część przewozów towarowych przejmie transport kolejowy zmniejszając hałas na drogach).

Program zauważa, że istotne jest podjęcie działań na szczeblu centralnym (rządowym) i regionalnym (samorządowym), mających na celu zapewnienie skomunikowania tych miejscowości, usprawnienie

²⁾ Uchwała Nr 196/2022 Rady Ministrów z dnia 3 października 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2028 roku

komunikacji międzyregionalnej przez ożywienie ruchu kolejowych połączeń pasażerskich i towarowych oraz ochronę infrastruktury kolejowej przed likwidacją. Pozwoli to na minimalizację protestów społecznych związanych np. z wykupem gruntów, wywłaszczaniem i uciążliwościami związanymi z hałasem.

Krajowy plan wdrażania technicznej specyfikacji interoperacyjności - Sterowanie

Jednym z postulatów Komisji Europejskiej, wyrażonych m.in. w warunkach podstawowych dotyczących Corridor Prioritaires 3 (CP3), jest stworzenie jednolitego, interoperacyjnego i spójnego systemu transportowego. Szczególnie istotne jest w tym kontekście standaryzowanie systemów zarządzania siecią kolejową we wszystkich państwach członkowskich. Prezentowany dokument stanowi krajową strategię wdrożenia systemu ERTMS (European Rail Traffic Management System), obejmującego ETCS (European Train Control System) i GSM-R (Global System for Mobile Communications-Railway), na polskiej sieci kolejowej, zwłaszcza na odcinkach linii należących do transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T). Dzięki temu ustandaryzowaniu możliwe będzie prowadzenie międzynarodowych przewozów bez zakłóceń operacyjnych na granicach państw, takich jak konieczność zmiany lokomotywy, co przyczyni się do poprawy punktualności i znacznego zwiększenia poziomu bezpieczeństwa.

Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej wraz z Ustawą o Centralnym Porcie Komunikacyjnym z dnia 10 maja 2018 r.³⁾

Budowa Centralnego Portu Komunikacyjnego (CPK) oraz tzw. komponentu kolejowego w postaci sieci kolei dużych prędkości (KDP) zapowiada całkowitą metamorfozę krajobrazu transportowego Polski. Projekt przewiduje ustanowienie portu lotniczego (Port Solidarność), który w ciągu najbliższej dekady ma stać się głównym węzłem przesiadkowym Europy Środkowej, oraz szeregu Inwestycji Towarzyszących (kolejowych, drogowych i lotniczych). Jednakże, w kontekście krajowym największe znaczenie mają linie kolejowe budowane od podstaw lub modernizowane, stanowiące tzw. szprychy, rozchodzące się promieniście od CPK. Zakłada się, że technologia stosowana przy budowie komponentu kolejowego pozwoli na osiąganie prędkości do 250 km/h przez składy pasażerskie, klasyfikując je w kategorii KDP.

Dla województwa kujawsko-pomorskiego kluczową inwestycją kolejową będzie utworzenie odcinka Ciągu nr 155. Projekt ten obejmuje budowę zupełnie nowej linii kolejowej na trasie CPK – Płock – Grudziądz (z przedłużeniem do Gdańska) oraz Nakło nad Notecią – Okonek. Warto podkreślić, że oprócz prac prowadzonych przez spółkę celową CPK, PKP PLK dostosowuje swoją infrastrukturę do integracji z nową siecią KDP. Przykładem jest wcześniej wspomniana modernizacja linii kolejowej nr 18, która umożliwi obsługę Torunia i Bydgoszczy na trasie do CPK i dalej do Warszawy.

Poza projektami związanymi z transportem kolejowym, istotną rolę w obsłudze regionu odgrywa również jedno z towarzyszących inwestycji drogowych, a mianowicie budowa drogi S10 Toruń – Płock – Warszawa. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, odpowiedzialna za realizację tej inwestycji, planuje rozpoczęcie trasy S10 od dojazdu i przeprawy mostowej na północ od miasta Włocławek, a następnie jej skierowanie w kierunku Płocka i Warszawy. W tym kontekście obsługa centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego będzie odbywać się głównie przez istniejącą autostradę A1.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku⁴⁾

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarstwu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;

³⁾ Nazwa wg Uchwały Rady Ministrów z dnia 28 października 2020 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego – „Program inwestycyjny Centralny Port Komunikacyjny, Etap I, 2020-2023”

⁴⁾ Uchwała Nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W dokumencie zawarto konkretne projekty strategiczne mające na celu stworzenie spójnej sieci autostrad, dróg ekspresowych i linii kolejowych o wysokim standardzie, rozwiniętej sieci lotnisk, portów morskich i żeglugi śródlądowej oraz systemów transportu publicznego. Założono realizację 22 projektów strategicznych wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju i nowych projektów, kluczowych dla rozwoju systemu transportowego Polski.

Kierunki Rozwoju Transportu Intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.⁵⁾

Dokument podkreśla znaczący potencjał Polski jako dogodnej lokalizacji względem głównych światowych eksporterów (takich jak Chiny, Niemcy) i importerów (kraje Europy Zachodniej), co skutkuje wyznaczaniem międzynarodowych korytarzy transportowych na obszarze Polski. Jednocześnie uwzględnia się czynniki polityczne, takie jak członkostwo w UE, które ułatwia wymianę handlową.

Istnieje potrzeba interwencji w krajową sieć transportową, szczególnie kolejową, celem usprawnienia ruchu towarowego, co zwiększy konkurencyjność i umożliwi realizację większej liczby operacji międzynarodowych. Głównym celem dokumentu jest stworzenie optymalnych warunków dla integracji międzygałęziowej w polskim systemie transportowym oraz zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozach intermodalnych. Realizacja tych celów będzie opierać się na trzech szczegółowych celach:

- Cel 1: Opracowanie kompleksowych projektów wykorzystania transportu intermodalnego w łańcuchach dostaw, poprzez inwestycje w infrastrukturę liniową, punkty przeładunkowe (w tym terminale intermodalne), bocznice kolejowe oraz nowoczesne środki transportu;
- Cel 2: Poprawa konkurencyjności transportu intermodalnego poprzez równoważenie transportu drogowego i kolejowego oraz organizację i zarządzanie w transporcie intermodalnym;
- Cel 3: Cyfryzacja transportu intermodalnego poprzez wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań cyfrowych i wsparcie projektów B&R dla transportu intermodalnego.

DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

W sferze wojewódzkiej istnieje szereg dokumentów, których wspólnym mianownikiem jest dbałość o środowisko (w tym zmniejszenie uciążliwości powodowanych hałasem) przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju i współudziale inwestycji.

Wspólne wnioski dotyczące ograniczania hałasu, wynikające z strategicznych dokumentów województwa kujawsko-pomorskiego, można przedstawić w następujący sposób:

- 1) Priorytetowe Działania: Dokumenty te kładą nacisk na konieczność aktywnego działania na rzecz redukcji hałasu, szczególnie w obszarach miejskich i przy głównych ciągach komunikacyjnych. Walka z hałasem jest uznawana za ważny element poprawy jakości życia mieszkańców;
- 2) Rozwój Infrastruktury Transportowej: Strategie rozwoju transportu uwzględniają budowę i modernizację dróg, z zastosowaniem rozwiązań ograniczających hałas, takich jak ekrany akustyczne, nawierzchnie drogowe o zredukowanej emisji hałasu, czy też rozwój transportu szynowego, który zazwyczaj generuje mniej hałasu niż transport drogowy;
- 3) Promocja Transportu Zbiorowego i Niskoemisyjnego: Poprzez rozwój i promocję transportu publicznego oraz zachęcanie do korzystania z transportu ekologicznego (np. rowery, pojazdy elektryczne), dąży się do zmniejszenia liczby pojazdów spalinowych na drogach, co przyczynia się do redukcji hałasu;
- 4) Zagospodarowanie Przestrzenne: Plan zagospodarowania przestrzennego uwzględnia aspekty związane z hałasem, takie jak odpowiednie rozmieszczenie terenów zielonych, które mogą działać jako bariery akustyczne, oraz planowanie nowych obszarów mieszkalnych z dala od źródeł hałasu;

⁵⁾ Uchwała Nr 177/2022 Rady Ministrów z dnia 26 sierpnia 2022 r.

5) Ochrona Środowiska: Program ochrony środowiska uwzględnia działania na rzecz zmniejszenia hałasu jako elementu mającego wpływ na środowisko naturalne i życie mieszkańców. Obejmuje to monitoring poziomów hałasu, jak również wdrażanie działań mających na celu jego redukcję;

6) Edukacja i Świadomość Społeczna: Podnoszenie świadomości społecznej na temat skutków hałasu dla zdrowia i dobrego samopoczucia oraz promowanie odpowiedzialnych zachowań mających na celu redukcję hałasu.

Wspólne działania w tych obszarach, zgodnie z wytycznymi zawartymi w strategicznych dokumentach, mają na celu nie tylko bezpośrednią walkę z hałasem, ale także stworzenie zrównoważonego i przyjaznego środowiska życia dla mieszkańców województwa.

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+⁶⁾

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku, znana jako Strategia Przyspieszenia 2030+, wyznacza jako swój główny cel osiągnięcie jakości życia typowej dla rozwiniętych regionów Europy. Ten cel przekłada się na dwa główne obszary działania: dostępną przestrzeń i czyste środowisko oraz spójne i bezpieczne środowisko województwa.

W ramach strategii, dwa główne cele są zbieżne z trzecim celem polityki Unii Europejskiej na okres programowania 2021-2027, znanym jako "Lepiej połączona Europa – mobilność i regionalne połączenia teleinformatyczne".

Głównym celem strategii jest przyspieszenie tempa rozwoju gospodarczego, społecznego i infrastrukturalnego województwa kujawsko-pomorskiego.

Dokument opiera się na analizie aktualnego stanu regionu, identyfikując jego mocne strony, słabości, szanse i zagrożenia. Na tej podstawie wyznacza cele, które mają być osiągnięte do roku 2030 oraz określa konkretne działania i inwestycje potrzebne do ich realizacji.

Autorzy Strategii zauważają, iż uczestnictwo województwa kujawsko-pomorskiego w procesach rozwojowych na poziomie krajowym, europejskim i globalnym oraz osiągnięcie zrównoważonego rozwoju terytorialnego są ściśle uzależnione od efektywnego systemu transportowego, zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego, który zapewnia spójność komunikacyjną i dostępność do usług dla mieszkańców regionu. Istniejące i planowane powiązania transportowe mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia spójności wewnętrznej województwa oraz dostępności na poziomie krajowym i międzynarodowym.

Aby osiągnąć te cele, konieczne jest dostosowanie infrastruktury transportowej, w tym szczególnie transportu publicznego, aby umożliwić pełny i łatwy dostęp do ośrodków usług dla wszystkich mieszkańców województwa, w tym szczególnie do stolic województwa kujawsko-pomorskiego. Określone drogi i środki transportu powinny być traktowane priorytetowo w polityce rozwoju sieci drogowej.

Pierwszym aspektem budowy optymalnego systemu transportowego jest rozwój infrastruktury kluczowej dla komunikacji międzyregionalnej, co jest kluczowe dla wysokiej jakości życia i gospodarczego rozwoju regionu. Planowane projekty, takie jak Centralny Port Komunikacyjny i linie kolejowe dużych prędkości, będą miały istotny wpływ na strukturę przestrzenną kraju i wymagają starannej koordynacji, aby zmaksymalizować korzyści rozwojowe dla regionu.

Drugim aspektem jest organizacja transportu publicznego, która ma być kluczowym narzędziem dla spójności województwa, zwłaszcza przez realizację idei 60/90⁷⁾, zapewniającej szybki i łatwy dostęp do usług dla mieszkańców. Priorytetowo traktuje się rozwój sieci węzłów przesiadkowych oraz organizację transportu opartego na kolei, przy jednoczesnym zapewnieniu dogodnych połączeń autobusowych w obszarach nieobjętych siecią kolejową.

Stwierdzono, iż konieczna jest także koordynacja działań w zakresie transportu publicznego pomiędzy różnymi szczeblami samorządów oraz przewoźnikami komercyjnymi. Priorytetowo trzeba traktować ekologiczne i ekonomiczne aspekty transportu kolejowego, zwłaszcza w obszarach, gdzie nie jest możliwe jego bezpośrednie uruchomienie.

⁶⁾ Uchwała Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.

⁷⁾ Koncepcja zakłada, że z obszaru całego województwa co najmniej jedna z jego stolic powinna być osiągalna w transporcie publicznym w 90 minut (przy czym czas jazdy z siedzib powiatów nie powinien przekroczyć 60 minut).

Strategia Przyspieszenia 2030+ jest instrumentem, który ma służyć jako drogowskaz dla decydentów, przedsiębiorców, organizacji społecznych i mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, wspomagając ich w podejmowaniu decyzji i działaniach mających na celu osiągnięcie wspólnych celów rozwojowych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego⁸⁾

Na potrzeby Programu przeanalizowano zapisy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, pod kątem spójności z niniejszym dokumentem. Uchwalony ponad 20 lat temu Plan jedynie wskazuje na konieczność spełniania norm dotyczących jakości powietrza atmosferycznego i hałasu zapisanych we wcześniejszej Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego. W tym kontekście Plan definiuje Cel główny jako „Zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców”.

Regionalny Plan Transportowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027⁹⁾

Regionalny Plan Transportowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027 (RPT) jest dokumentem operacyjnym z zakresu inwestycji transportowych przewidzianych do realizacji w oparciu o fundusze europejskie przyznane Samorządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027.

Celem głównym RPT jest rozwój odpornej na zmiany klimatu, zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej mobilności regionalnej obejmującej dostęp do sieci TEN-T oraz mobilności transgranicznej zdefiniowany jako „Nowoczesna, wydajna i otwarta mobilność regionalna”.

Cel główny planu realizowany będzie poprzez cele szczegółowe:

A) Realizacja infrastruktury uwzględniającej zmiany klimatu oraz ograniczającej negatywny wpływ transportu na środowisko;

B) Podniesienie poziomu bezpieczeństwa w transporcie;

C) Podniesienie efektywności realizacji podróży regionalnych;

D) Poprawa jakości regionalnej infrastruktury transportowej;

E) Zwiększanie możliwości stosowania rozwiązań intermodalnych w transporcie.

Powyższe cele realizowane będą przez działania, które wynikają z celów szczegółowych i są im przypisane, w szczególności:

1) Poprawa poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem niechronionych użytkowników dróg;

2) Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z miejscowości;

3) Zwiększenie efektywności taboru w regionalnym transporcie publicznym;

4) Usprawnienie zarządzania i finansowania regionalnego transportu publicznego;

5) Budowa systemu regionalnego transportu publicznego wg założeń systemu 60/90;

6) Odpowiednie utrzymanie i stopniowa poprawa standardu infrastrukturalnego dróg wojewódzkich;

7) Rozwój infrastruktury ładowania i tankowania pojazdów bezemisyjnych przy ciągach drogowych TEN-T oraz w węzłach miejskich sieci TEN-T.

Charakter i wzajemne przenikanie się projektów transportowych powoduje, że najczęściej kierunek działań realizuje cel główny w obszarze więcej niż jednego celu szczegółowego.

Zapisy RPT w pełni pokrywają się z założeniami i zaleceniami niniejszego POH.

2.3.2. Obowiązujące wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030¹⁰⁾

⁸⁾ Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.

⁹⁾ Uchwała Nr 4/145/24 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 stycznia 2024 r.

¹⁰⁾ Uchwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.

Głównym celem tworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program służy także realizacji celów na poziomie regionalnym, które zostały przyjęte w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, ze szczególnym uwzględnieniem przyjętej Polityki ekologicznej państwa 2030. Wyznaczone do realizacji cele wynikają również z wymogów prawnych w zakresie dotrzymywania standardów jakości środowiska w poszczególnych obszarach interwencji, a także zidentyfikowanych problemów i potrzeb.

Według Programu klimat akustyczny województwa kujawsko-pomorskiego kształtowany jest w głównej mierze przez hałas emitowany ze źródeł komunikacyjnych. Podstawowym źródłem hałasu komunikacyjnego jest intensywny ruch pojazdów osobowych zwłaszcza na skrzyżowaniach w miastach i na terenach podmiejskich.

Dokument zauważa, że pozostałe rodzaje hałasu komunikacyjnego (kolejowy, tramwajowy i lotniczy) w relacji z hałasem drogowym mają w województwie dużo mniejsze lub marginalne znaczenie, ich oddziaływanie jest lokalne, a liczba narażonych na uciążliwości akustyczne od nich pochodzące jest relatywnie niewielka.

Wskazano, iż na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, w szczególności na terenach o wysokich wartościach przyrodniczych i w rejonach turystycznych, zagrożeniem dla komfortu akustycznego jest emisja hałasu w sezonie letnim z jednostek wodnych o napędzie spalinowym. W tym celu rady powiatów wprowadzają ograniczenia i zakazy używania łodzi motorowych i skuterów wodnych na określonych zbiornikach wodnych, tworząc tzw. „strefy cisy”.

W kontekście niniejszego POH najważniejsze zapisy zestawiono w „Obszarze interwencji – zagrożenia hałasem”.

W ramach niego wyznaczono Cel: „Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa”, w ramach którego zaproponowano dwa kierunki interwencji i przypisane im zadania:

1) Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do ochrony mieszkańców przed hałasem poprzez:

- sporządzanie map akustycznych i realizacja programów ochrony przed hałasem;
- wyznaczanie obszarów cisy w miastach;
- wyznaczanie obszarów cichych na terenach cennych przyrodniczo jako regionalnego produktu turystycznego;
- prowadzenie monitoringu hałasu i kontroli źródeł hałasu instalacyjnego;
- ustalenia warunków akustycznych w MPZP.

2) Opracowanie i aktualizacja programów ochrony środowiska przed hałasem, w tym:

- zachowanie, poprawa stanu i wprowadzanie nowej przydrożnej zieleni izolacyjnej;
- modernizacja i przebudowa dróg krajowych i wojewódzkich z uwzględnieniem zachowania standardów akustycznych;
- budowa obwodnic i obejść miejscowości;
- budowa ekranów akustycznych;
- wyprowadzanie z centrów miast i z terenów zabudowy mieszkaniowej ruchu tranzytowego i transportu ciężkiego;
- działania w kierunku spowolnienia ruchu drogowego na terenach miejskich i uspokojenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich;
- stosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości (tzw. „cichych”) podczas przebudowy sieci drogowej;
- wprowadzenie torowisk „cichych” i „zielonych” na modernizowanych liniach tramwajowych;

- rozwój zintegrowanych systemów transportu publicznego w województwie, w szczególności na obszarach dużych miast;
- rozwój systemu dróg pieszo-rowerowych wraz z niezbędną infrastrukturą.

Powyższe cele wpisują się w kierunki niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

GMINNE I POWIATOWE PROGRAMY OCHRONY ŚRODOWISKA

W ramach prac nad niniejszym dokumentem zapoznano się i przeanalizowano zapisy z wszystkich aktualnych gminnych oraz powiatowych programów ochrony środowiska - zgodnie z wytycznymi GIOŚ, opisując jedynie syntetyczne wnioski.

Generalnie programy ochrony środowiska są spójne w kwestii uciążliwości hałasowej powodowanej przez środki transportu i wskazują drogi jako główne źródło hałasu. Kolej nie jest traktowana jako czynnik wywołujący nadmierny hałas, jednakże wskazane są potrzeby modernizacji części torowisk oraz przejazdów kolejowych.

W ramach działań towarzyszących proponuje się nasadzenia roślinności izolacyjnej i stosowanie dźwiękoszczelnej stolarki okiennej.

PODSUMOWANIE

Analiza wymienionych wyżej dokumentów pozwala stwierdzić, iż POH dla województwa kujawsko-pomorskiego jest spójny z obowiązującymi dokumentami krajowymi i wojewódzkimi dotyczącymi ochrony przed hałasem. Zgodność ta objawia się na wielu poziomach, począwszy od celów strategicznych, przez metodyki ocen oraz sprawozdawczości, aż po konkretnie proponowane działania.

Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na zbieżność celów Programu z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa 2030 oraz Programu ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030 (POŚ2030) i Regionalnego Planu Transportowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027. Te dokumenty podkreślają znaczenie redukcji hałasu (RPT pośrednio, poprzez poprawę jakości tkanki transportowej) jako elementu poprawy jakości życia obywateli i ważnego czynnika ochrony środowiska. Dokument POŚ2030, poprzez swoje cele i działania, wspiera realizację tych ogólnopolskich priorytetów, koncentrując się na specyficznych problemach i potrzebach województwa kujawsko-pomorskiego, a RPT skupia się na koniecznym rozwoju nowoczesnej sieci połączeń komunikacyjnych przy zachowaniu zasad ochrony przed hałasem, co niniejszy dokument wdraża w postaci konkretnych działań i zaleceń w tym zakresie.

Spójność ta przejawia się także w metodologii oceny poziomu hałasu. POH wykorzystuje te same standardy i metody, co krajowe i wojewódzkie dokumenty oraz regulacje, a także opracowane w 2022 roku strategiczne mapy hałasu, co zapewnia wiarygodność i porównywalność wyników. To umożliwia efektywne monitorowanie postępów i ocenę skuteczności wdrażanych działań.

Wszystkie wymienione czynniki tworzą spójny i kompleksowy plan, który integruje regionalne działania z krajową polityką ochrony przed hałasem, zapewniając efektywne i zrównoważone podejście do tego ważnego problemu środowiskowego.

2.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska

Realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z zapisów obowiązujących aktów prawnych, których syntetyczne omówienie przedstawiono poniżej.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.)

Dyrektywa END jest europejskim aktem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku zewnętrznym. Jest częścią polityki Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, zdrowia publicznego i planowania przestrzennego.

W ramach Dyrektywy państwa członkowskie zobowiązane są do opracowania strategicznych map hałasu, wskazujących obszary, w których występuje wysokie natężenie hałasu. Na podstawie tych map należy również opracować plany działań (czyli programy ochrony środowiska przed hałasem – przyp. Autor) mające na celu ograniczenie hałasu w tych obszarach.

Dyrektywa stanowi podstawy prawne dla działań mających na celu ochronę ludności przed negatywnymi skutkami hałasu. Mając na uwadze znaczenie zdrowia publicznego, dotyczy ona również zagadnień socjalnych i ekonomicznych związanych z hałasem. Zaleca się w niej stopniowe wdrażanie następujących działań:

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

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

Ustawa definiuje hałas jako wszelkie niepożądane dźwięki generowane przez działalność człowieka, które mogą powodować negatywne skutki dla zdrowia ludzi, środowiska naturalnego lub dobra publicznego. Wprowadzono następujące regulacje:

- 1) Standardy hałasu: Ustawa określa standardy hałasu, które nie mogą być przekroczone w miejscach takich jak: obszary mieszkalne, obszary specjalnej ochrony, obszary szczególnie narażone lub obszary użytkowane przez dzieci;
- 2) Obowiązek monitorowania hałasu: Ustawa nakłada obowiązek prowadzenia monitoringu hałasu na przedsiębiorców, instytucje i inne podmioty odpowiedzialne za generowanie hałasu. Monitorowanie powinno być prowadzone w sposób ciągły lub okresowy, zgodnie z określonymi procedurami;
- 3) Planowanie przestrzenne i ochrona przed hałasem: Ustawa wprowadza obowiązek uwzględnienia zagrożeń związanych z hałasem w procesie planowania przestrzennego, podczas tworzenia nowych budynków i inwestycji. Wymaga ona również wzięcia pod uwagę działań ochronnych mających na celu zmniejszenie lub eliminację hałasu oraz uwzględnienia zapisów programów ochrony środowiska przed hałasem przy uchwalaniu MPZP;
- 4) Instrumenty zarządzania hałasem: Ustawa umożliwia wprowadzanie różnych instrumentów zarządzania hałasem, takich jak plany ograniczenia hałasu, programy monitorowania, oceny wpływu na środowisko, zakazy stosowania hałaśliwych urządzeń lub technologii, a także udzielanie zezwoleń na generowanie hałasu;
- 5) Sankcje: Ustawa przewiduje sankcje dla osób lub instytucji naruszających przepisy dotyczące hałasu, takie jak kary finansowe, ograniczenia działalności lub zobowiązanie do podjęcia działań mających na celu zmniejszenie hałasu.

Z punktu widzenia niniejszego dokumentu, najważniejszy jest artykuł 119a, który dotyczy zasad opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Zobowiązuje on marszałka województwa do opracowania projektu uchwały w tej sprawie na podstawie opracowanych strategicznych map hałasu. Artykuł ten określa formę opracowania Programu, zasady udziału społeczeństwa w procesie opracowania Programu oraz wymóg uwzględnienia działań zmierzających do ograniczenia hałasu, uwzględniając te już zrealizowane, planowane na najbliższe pięć lat i te, które mają być realizowane w dłuższej perspektywie. Ponadto określa zasady opiniowania projektu uchwały (ws. Programu), określa termin uchwalenia dokumentu i zasady jego aktualizacji.

Z kolei art. 120 opisuje zasady przekazania informacji o uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z nim marszałek województwa ma obowiązek przekazać informację o uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem w terminie do 14 dni od daty uchwalenia przez sejmik województwa. Informacja ta jest kierowana do wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, odpowiednich podmiotów i organów (zgodnie z art. 119a ust. 6) oraz ministra właściwego do spraw klimatu. Wraz z tą informacją, marszałek województwa przekazuje także Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska streszczenie programu na formularzu udostępnionym w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie GIOŚ. Główny Inspektor Ochrony Środowiska zobowiązany jest do powiadomienia właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w ciągu 30 dni od upływu terminu przekazania informacji

i streszczenia przez marszałka województwa. Ponadto, GIOŚ przekazuje Komisji Europejskiej wspomniane streszczenie w terminie 6 miesięcy od daty uchwalenia Programu oraz informuje o tym ministra odpowiedzialnego za sprawy klimatu w terminie 7 dni od przekazania streszczenia Komisji Europejskiej.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.)

Ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach dotyczących m.in. udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz określa, które organy administracji są właściwe w powyższych sprawach. Reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Rozporządzenie szczegółowo reguluje kwestie związane z ochroną terenów przed hałasem poprzez określenie maksymalnych – dopuszczalnych poziomów hałasu, które nie powinny być przekraczane w różnych obszarach środowiskowych. Są to m.in. obszary mieszkalne, tereny rekreacyjne i przyrodnicze oraz obszary wrażliwe, takie jak szpitale, szkoły, przedszkola. Dopuszczalne poziomy hałasu są różne w zależności od rodzaju obszaru i właściwego wskaźnika, uwzględniają potrzeby odpoczynku i ciszy.

Jest to obecnie najważniejszy dokument regulujący ochronę przed hałasem w środowisku i ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków akustycznych dla faktycznie zagospodarowanych terenów, takich jak:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- szpitale i domy opieki społecznej,
- obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- tereny strefy ochronnej „A” uzdrowiska,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- tereny rekreacyjno–wypoczynkowe,
- tereny mieszkaniowo – usługowe,
- tereny zabudowy zagrodowej,
- tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 271)

Akt ten jest wynikiem delegacji art. 119a ust. 12 ustawy POŚ i ma na celu określenie szczegółowego zakresu programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposobu ustalania harmonogramu działań zmniejszających poziom hałasu w środowisku.

Przy sporządzaniu tego dokumentu wymaga się wskazania celu programu, organu odpowiedzialnego za jego opracowanie, podstaw prawnych i przepisów regulujących dopuszczalne poziomy hałasu, a także danych z map strategicznych hałasu i analiz związanych z realizacją poprzedniego programu. Działania oraz harmonogram ich realizacji dotyczą zarówno miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, jak i terenów poza nimi, uwzględniając główne drogi, główne linie kolejowe i lotniska. Rozporządzenie wskazuje, że celem programu jest minimalizacja negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi poprzez skoordynowane działania na podstawie analizy strategicznych map hałasu oraz oceny dotychczasowej realizacji programu.

2.3.4. Prawomocne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, w których określono dopuszczalne poziomy hałasu

Działania mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom hałasu dla środowiska możliwe są dzięki odpowiednim narzędziom administracyjnym. Do instrumentów prawnych, które są wykorzystywane w postępowaniach dotyczących podmiotów korzystających ze środowiska i określających ich obowiązki, należą:

1) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach: Jest to decyzja wydana przez odpowiednie organy w celu określenia warunków i wymagań, które muszą być spełnione w trakcie realizacji projektu, inwestycji lub działalności, aby zagwarantować ochronę środowiska.

2) Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu: Jest to decyzja, która określa maksymalny poziom hałasu w związku z prowadzeniem określonej działalności.

3) Pozwolenie zintegrowane: Pozwolenie zintegrowane jest dokumentem, który uprawnia podmiot do prowadzenia określonej działalności, która może wpływać na środowisko. To pozwolenie łączy w sobie różne wymagania i zezwolenia związane z ochroną środowiska, takie jak pozwolenia na emisje zanieczyszczeń powietrza, hałasu, itp.

4) Decyzje nałożone z art. 362 ustawy POŚ: Organ ochrony środowiska może nałożyć na podmiot korzystający ze środowiska obowiązek ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

2.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, mających negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Dla źródeł hałasu, tzn. instalacji i urządzeń oraz pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska mają zastosowanie przepisy prawa wymienione poniżej.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.)

Omawiane rozporządzenie dotyczy zasadniczych wymagań dotyczących urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Rozporządzenie określa minimalne standardy dotyczące poziomu emitowanego hałasu oraz procedury testowania i certyfikacji urządzeń w celu zapewnienia zgodności z tymi wymaganiami. Celem rozporządzenia jest ochrona środowiska i zdrowia publicznego poprzez ograniczenie emisji hałasu generowanego przez urządzenia zewnętrzne, takie jak generatory, klimatyzatory, wentylatory, maszyny budowlane itp. Wymagania dotyczą zarówno nowych urządzeń, jak i urządzeń już użytkowanych, które podlegają ocenie zgodności. Rozporządzenie szczegółowo opisuje również procedurę prowadzenia pomiarów hałasu, przeprowadzania testów, procedury zgłaszania i sprawdzania zgodności oraz kary za naruszenie tych wymagań.

Maszyny te podlegają obowiązkowi ograniczenia emisji hałasu i zostały wymienione w załączniku nr 1 do Rozporządzenia, natomiast w załączniku nr 2 określono wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń.

Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2019/774 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1304/2014 w zakresie stosowania technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy - hałas” w odniesieniu do istniejących wagonów towarowych

Zgodnie z zapisami ww. rozporządzenia stosowanie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” dla systemu kolei w Unii (TSI „Hałas”), określonych w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1304/2014, w odniesieniu do taboru powinno się znacząco zmniejszyć maksymalne poziomy emisji hałasu z tego typu pojazdów. Jednym z najskuteczniejszych sposobów ograniczania hałasu kolejowego jest przezbijanie istniejących wagonów polegające na wyposażeniu ich w kompozytowe wstawki hamulcowe. To rozwiązanie techniczne zmniejsza hałas powodowany przez kolej nawet o 10 dB, co odpowiada 50% redukcji hałasu słyszalnego dla ludzi. Dotychczas stosowane klocki żeliwne, ze względu na swoją twardość i strukturę powodują powstawanie mikrouszkodzeń na powierzchni tocznej kół wagonów kolejowych. Te mikrouszkodzenia są odpowiedzialne za duży hałas toczenia. W przypadku zastosowania klocków kompozytowych, ich struktura pozwala na szlifowanie powierzchni tocznej kół, a tym samym na mniejszy hałas toczenia.

Zastosowanie klocków hamulcowych kompozytowych wpływa więc na ograniczenie hałasu toczenia w czasie ruchu pociągów, nie tylko w czasie hamowania.

2.3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

Opublikowane w 2023 roku Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - „Dobre praktyki wykonywania programów ochrony środowiska przed hałasem” [2] zawierają szczegółowe i wyczerpujące omówienie dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu, w związku z powyższym nie będą tu szczegółowo przytaczane.

Należy wspomnieć o innych, nie uwzględnionych w ww. dokumencie [2], technikach z zakresu ograniczania hałasu zarówno w środowisku jak i miejscu pobytu (np. praca, dom).

Materiały ochronne: Rosnąca świadomość problemu hałasu doprowadziła do opracowania różnych materiałów ochronnych, które mogą redukować dźwięki. Przykładem są płytki akustyczne, które występują w różnych konfiguracjach i są stosowane na ścianach, sufitach i podłogach, aby zmniejszyć przepuszczalność dźwięku.

Aktywne systemy redukcji hałasu: Aktywne systemy redukcji hałasu (ang. ANC - Active Noise Cancellation) są wykorzystywane np. w słuchawkach. Te technologie wykorzystują mikrofony do monitorowania dźwięków otoczenia, a następnie generują przeciwne fale dźwiękowe, które wygaszają hałas.

Oprogramowanie symulujące hałas: Wciąż rozwijane i udoskonalane jest oprogramowanie, które pozwala na analizę i symulację hałasu, co umożliwia projektantom i inżynierom ewaluację i optymalizację rozwiązań antyhałasowych w różnych dziedzinach (np. podczas prac nad SMH).

Zaawansowane systemy izolacji akustycznej: Bardzo skuteczne rozwiązania to zaawansowane systemy izolacji akustycznej, które wykorzystują różne warstwy materiałów o różnej gęstości i elastyczności, aby zatrzymać propagację dźwięków. Mogą być stosowane w budynkach, samochodach, samolotach i innych środkach transportu.

Systemy ochrony słuchu: Innowacyjne słuchawki i wkładki do uszu są stale udoskonalane w celu ochrony słuchu użytkowników przed szkodliwym hałasem.

Innowacyjne rozwiązania architektoniczne: W dziedzinie architektury projektanci coraz częściej uwzględniają odpowiednie rozwiązania antyhałasowe podczas tworzenia budynków. Przykładem są zielone dachy, które mogą działać jako naturalne izolatory akustyczne, redukując hałas z zewnątrz oraz ekrany elewacyjne redukujące hałas i niezasłaniające widoku z okna.

Nowe technologie w pojazdach: Przemysł motoryzacyjny stale pracuje nad opracowaniem nowych rozwiązań mających na celu zmniejszenie hałasu w pojazdach. Ciche opony, lepsza izolacja kabiny, systemy aktywnej redukcji hałasu i inne technologie są stosowane w celu zapewnienia komfortu i redukcji hałasu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdów.

Zielone ekrany akustyczne – w ostatnich latach rośnie zainteresowanie rozwojem zielonych ekranów akustycznych (nie mylić z ekranami typu „zielona ściana”) - czyli naturalnych barier, takich jak rośliny i drzewa, które mogą absorbować hałas i działać jako naturalny filtr. Opracowywane i testowane są różne konfiguracje i gatunki roślin, aby zapewnić całoroczną skuteczność takiej bariery. Ta technika jest szczególnie obiecująca ze względu na jej pozytywny wpływ na estetykę i środowisko.

Woonerf – to termin, który oznacza obszar mieszkalny, w którym ruch pojazdów jest traktowany jako drugorzędny w stosunku do innych działań, takich jak poruszanie się pieszo, jazda na rowerze, spotkania i inne aktywności społeczne. Jest to koncepcja urbanistyczna, która dąży do stworzenia przestrzeni publicznej, której głównym celem jest poprawa jakości życia, bezpieczeństwa i komfortu dla mieszkańców. Woonerfy charakteryzują się zazwyczaj obniżonymi prędkościami ruchu, brakiem tradycyjnych oznaczeń dróg, szerokimi chodnikami, częstym zastosowaniem elementów małej architektury, takich jak ławki, kwietniki czy place zabaw. Celem woonerfów jest stworzenie przestrzeni, w której ludzie mogą bezpiecznie poruszać się i spędzać czas, a pojazdy są uważane za gości.

ITS – Inteligentny system transportowy - ITS (Intelligent Transportation System) to system inteligentnego zarządzania transportem, który wykorzystuje zaawansowane technologie informatyczne, komunikacyjne i sensoryczne w celu poprawy efektywności, bezpieczeństwa oraz komfortu podróży. ITS może wspomóc walkę z hałasem poprzez monitorowanie, kontrolę i optymalizację ruchu drogowego.

W ramach POH należy jednak zdecydowanie położyć nacisk na kwestie dotyczące zapobiegania występowaniu ponadnormatywnych oddziaływań w miejscu zamieszkania lub pracy oraz świadomości zagrożenia hałasem i tego jak sami możemy przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego.

Planowanie przestrzenne - działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem opierają się na przepisach prawa, zwłaszcza na art. 72 ustawy POŚ. Ten artykuł nakłada obowiązek uwzględnienia ochrony przed hałasem w POG oraz MPZP. W przypadku, gdy konieczne jest podjęcie działań inwestycyjnych w celu naprawy skutków hałasu, to zapisy programów ochrony środowiska przed hałasem, uchwalonych przez sejmik województwa, muszą być uwzględniane w MPZP. Obydwa te akty prawa miejscowego nie mogą być sprzeczne ze sobą. W planach zagospodarowania przestrzennego oraz indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy unikać konfliktów wynikających z narażenia obszarów na hałas, szczególnie w obszarach chronionych przed hałasem. Inwestorzy, którzy chcą realizować projekty budowlane na obszarach, gdzie normy ochrony przed hałasem nie są spełnione i brakuje planu zagospodarowania przestrzennego, powinni być zobowiązani do podjęcia działań ochronnych przeciwko hałasowi w swoich projektach budowlanych.

Aby zapewnić ochronę terenów przed nadmiernym hałasem, można wprowadzić różne środki, takie jak zakaz budowy nowych obiektów na obszarach, gdzie jest możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, nakazanie określonych rozwiązań planistycznych w obszarach, które nie są objęte ochroną przed hałasem, oraz wprowadzenie rozwiązań przestrzennych mających na celu ograniczenie wpływu hałasu. Ważne jest również strefowanie terenu zgodnie z poziomem hałasu, co pozwala na odpowiednie rozmieszczenie różnych funkcji i rodzajów zabudowy. Działania te pomagają zminimalizować uciążliwość hałasu na terenie danego obszaru.

Metody i środki związane z zapewnieniem komfortu akustycznego wewnątrz budynków - wymiana stolarki otworowej ogranicza hałas wewnątrz budynku, ale nie wpływa na utrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy obszaru chronionego. Przy stosowaniu bardzo szczelnych okien lub drzwi konieczna jest odpowiednia wentylacja pomieszczeń, którą można zapewnić za pomocą nawiewników okiennych. Izolacyjność akustyczna okien zależy od rodzaju szyb i jest określana wskaźnikiem R_w . Nowoczesne szyby zespolone, wypełnione gazem ciężkim, mają wskaźnik $R_w = 35$ dB. W przypadku uciążliwego hałasu warto rozważyć okna o jeszcze wyższej izolacyjności, np. R_w powyżej 42 dB.

Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi - lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem i polega na lokalizowaniu w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie, co pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości można stosować na obiekcie przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m) lub stosować tzw. zabudowę tarasową. Z kolei stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości, że względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości hałasu.

Edukacja ekologiczna - edukacja ekologiczna w zakresie hałasu powinna uwzględniać szereg aspektów związanych ze źródłami i skutkami długotrwałego przebywania w hałasie. W szczególności, edukacja powinna być ukierunkowana na następujące zagadnienia:

1) Świadomość hałasu: W pierwszej kolejności należy przybliżyć temat natury hałasu oraz jego wpływu na nasze zdrowie i środowisko. Trzeba podkreślić, że hałas jest niewidocznym zanieczyszczeniem, które może prowadzić do wielu negatywnych skutków, takich jak utrata słuchu, stres, zaburzenia snu i problemy zdrowotne.

2) Przyczyny hałasu: Poprzez edukację powinno się zapewnić wiedzę na temat głównych źródeł hałasu w naszym otoczeniu, takich jak ruch uliczny, samoloty, budowa i pracujące maszyny. Trzeba zwrócić uwagę na to, że niektóre z tych źródeł są nieuniknione w naszej rozwijającej się cywilizacji, jednak istnieją sposoby minimalizacji ich wpływu na nasze życie.

3) Skutki hałasu: Ważne jest, aby podkreślić, że hałas ma negatywny wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie. Należy omówić jego skutki, takie jak stres, problemy ze snem, trudności w koncentracji, a nawet problemy sercowo-naczyniowe. Należy również poruszyć kwestie hałasu na naturalnych obszarach i jego wpływ na środowisko i dziką przyrodę.

4) Rozwiązania i strategie: Powinno się promować strategie zmniejszania hałasu, zarówno na poziomie jednostek, jak i społeczeństwa. Można omówić działania takie jak zastosowanie barier dźwiękochłonnych, ograniczenie prędkości na drogach, stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w budynkach,

rozmieszczenie infrastruktury w strategicznych miejscach, planowanie przestrzenne itp. Trzeba zrozumieć, że każdy ponosi odpowiedzialność za ograniczenie hałasu i musimy wspólnie dążyć do jego minimalizacji.

5) Organizacje i regulacje: Należy zwrócić uwagę na organizacje, które zajmują się problemem hałasu, takie jak władze lokalne, agencje środowiskowe i organizacje pozarządowe. Powinno się omówić rolę tych organizacji w regulowaniu monitorowaniu hałasu oraz możliwość szerszej współpracy ze społecznością.

6) Działania indywidualne: Powinny być skoncentrowane na tym, że każdy z nas może dokonać zmiany na lepsze poprzez podejmowanie odpowiednich decyzji, skutkujących zmniejszeniem hałasu we własnym otoczeniu. Przykładami mogą być korzystanie z transportu publicznego zamiast samochodu, korzystanie z cichszych źródeł energii, ciche korzystanie z urządzeń domowych. Istotnie jest także wspieranie działań edukacyjnych poprzez rozmowy o problemie hałasu w lokalnych społecznościach, budowanie świadomości we własnych rodzinach, promowanie zasad ciszy w przestrzeni publicznej itp.

W edukacji ekologicznej niezwykle ważne jest syntetyczne podejście do problemu hałasu. Dbałość o wszystkie z wyżej wymienionych aspektów będzie skutkować zwiększeniem świadomości, lepszym zrozumieniem problemu oraz zmniejszeniem negatywnych skutków oddziaływania hałasu na nasze życie i środowisko.

2.3.7. Planowane inwestycje ograniczające emisję hałasu oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu wynikające z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów

„Zamierzenia inwestycyjne PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku” są kluczowym dokumentem określającym priorytety rozwoju infrastruktury kolejowej w Polsce. PKP PLK S.A., będąc głównym zarządcą sieci kolejowej w kraju, przygotowuje ten dokument w celu sprecyzowania planów inwestycyjnych na przyszłość. Dokument ten, w kontekście perspektywy finansowej UE na lata 2021-2027, ma istotny wpływ na kształtowanie „Regionalnego Planu Transportowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027”.

Główne cele PKP PLK S.A. w ramach tych inwestycji obejmują spełnienie wymogów dotyczących sieci bazowej infrastruktury kolejowej, stworzenie spójnych połączeń wojewódzkich i międzywojewódzkich, modernizację linii kolejowych, poprawę parametrów ciągów towarowych, wprowadzenie Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS), likwidację wąskich gardeł, zapewnienie obsługi potrzeb związanych z obronnością oraz redukcję presji na środowisko.

Zadania zawarte w Zamierzeniach inwestycyjnych są pogrupowane w cztery kategorie. Pierwsza z nich obejmuje projekty ponadregionalne, tj. wielkoskalowe inwestycje mające na celu rozbudowę lub modernizację głównych szlaków kolejowych. W przypadku województwa kujawsko-pomorskiego przewidziano 8 takich projektów. Kolejną kategorią są projekty związane z tzw. „szprychami” CPK (Centralny Port Komunikacyjny), dla których zakłada się jedną inwestycję w regionie. Trzecia grupa to projekty multilokalizacyjne, które mają na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu i komfortu pasażerów w różnych miejscach. Wreszcie, ostatnia kategoria obejmuje projekty regionalne, których zakres nie wychodzi poza granice województw i koncentruje się głównie na trasach lokalnych. Dla województwa kujawsko-pomorskiego przewidziano 15 zadań, w tym budowę linii kolejowej do lotniska w Bydgoszczy, odbudowę linii między Szubinem i Żninem oraz utworzenie ciągu Bydgoszcz – Koronowo – Tuchola.

W ciągu najbliższych lat nastąpi przeobrażenie istniejących wagonów towarowych, polegające na wyposażeniu ich w kompozytowe wstawki hamulcowe, co jest jednym z najskuteczniejszych sposobów ograniczania hałasu kolejowego. To rozwiązanie techniczne zmniejsza hałas powodowany przez kolej nawet o 10 dB, co odpowiada 50% redukcji hałasu słyszalnego dla ludzi. Według prognozy, do 2027 roku udział wagonów wyposażonych we wkładki kompozytowe wyniesie 44%. Można zatem założyć, iż hałas generowany przez linie kolejowe zmniejszy się przynajmniej o 1-3 dB.

Ponadto, na odcinku Inowrocław – Nowa Wieś Wielka zostaną wybudowane dwa dodatkowe tory, tworząc linię 4-torową. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. planują modernizację ponad 110 km linii kolejowej 131, kluczowej dla transportu ze Śląska do portów bałtyckich. Projekt zakłada poprawę komfortu dla pasażerów oraz efektywniejszy przewóz towarów, z oddzieleniem ruchu pasażerskiego od towarowego.

Dodatkowo, PKP PLK zawarły umowę na opracowanie dokumentacji dla prac na odcinku Zduńska Wola – Inowrocław – Tczew. Projekt obejmie modernizację 112 km linii 131 i 20 km przylegających linii, po której pociągi pasażerskie osiągną prędkość do 140 km/h, a na odcinku Jaksice – Złotniki Kujawskie nawet

do 200 km/h. Planuje się przebudowę 12 stacji oraz budowę czterech skrzyżowań dwupoziomowych na odcinku Inowrocław – Złotniki Kujawskie. Realizacja projektu przewidziana jest na lata 2022 – 2026.

Tabela 4. Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia przez PKP PLK

Lp.	Nr linii kolejowej	Nazwa linii kolejowej	Nazwa zadania inwestycyjnego	Planowane zadania inwestycyjne do realizacji w ciągu 5 lat i w ciągu 6 – 10 lat, licząc od roku uchwalenia programu, tj. od roku 2024.	Szacunkowy koszt realizacji
1.	131	Chorzów Batory - Tczew	„Prace w ciągu C-E 65 na odcinku Zduńska Wola – Inowrocław – Tczew” LCS Inowrocław	realizacja 6-10 lat	całość - 4.863 mln zł akustyka - 44,92 mln zł
2.	131	Chorzów Batory - Tczew	„Prace w ciągu C-E 65 na odcinku Zduńska Wola – Inowrocław – Tczew” LCS Inowrocław - węzeł Inowrocław	realizacja 6-10 lat	
3.	131 201	Chorzów Batory - Tczew Nowa Wieś Wielka - Gdynia	„Prace w ciągu C-E 65 na odcinku Zduńska Wola – Inowrocław – Tczew” LCS Bydgoszcz Główna	realizacja 6-10 lat	całość - 5.873 mln zł akustyka - 104,9 mln zł
4.	131 201	Chorzów Batory - Tczew Nowa Wieś Wielka - Gdynia	Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz - Trójmiasto, obejmujące prace na stacji Maksymilianowo	realizacja do 5 lat	całość - 1.116 mln zł akustyka - 4,89 mln zł
5.	353	Poznań Wschód - Skandawa	Modernizacja linii kolejowej nr 353 na odcinku Toruń Główny – Toruń Wschodni wraz z infrastrukturą dworcową oraz budową nowych przystanków kolejowych w Toruniu – BiT City II	realizacja 6-10 lat	całość - 451,3 mln zł akustyka – b/d

Poniżej natomiast przedstawiono dane pochodzące z raportu ROŚ dla przedsięwzięcia „Prace w ciągu C-E 65 na odcinku Zduńska Wola - Inowrocław – Tczew” LCS Bydgoszcz Główna.

Ze względu na prognozowanie występowania dużych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, w przypadku zabudowy poza terenem zamkniętym oraz przyległym pasem gruntu, jako działania minimalizujące oddziaływanie akustyczne wybrano zastosowanie ekranów akustycznych oraz tłumików przyszynowych.

W następnych tabelach zestawiono lokalizację proponowanych środków minimalizujących na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Tabela 5. Projektowane ekrany akustyczne dla przedsięwzięcia „Prace w ciągu C-E 65 na odcinku Zduńska Wola - Inowrocław – Tczew” LCS Bydgoszcz Główna

Nazwa	LK	Orientacyjny kilometraż	Strona	Typ ekranu	Wysokość [m]	wysokość ekranów liczona od	Orientacyjna długość [m]
1	18	151+665 - 151+824	lewa	pochłaniający	2	torów	158
2	18	152+224 - 152+288	lewa	pochłaniający	3	torów	64
3	18	158+227 - 158+340	lewa	pochłaniający	3,5	torów	145
4	18	158+496 - 158+648	lewa	pochłaniający	3	torów	150
5	131	339+604 - 339+716	lewa	pochłaniający	3	torów	112
6	131	340+392 - 340+569	lewa	pochłaniający	3	torów	177
7	131	340+521 - 340+652	prawa	pochłaniający	3,5	torów	132
8	131	341+164 - 341+300	lewa	pochłaniający	1,5	torów	135
9	131	341+502 - 341+570	prawa	pochłaniający	3	torów	67
10	131	341+570 - 341+613	prawa	pochłaniający	2,5	torów	46
11	131	343+097 - 343+207	lewa	pochłaniający	1,5	torów	112
12	131	344+135 - 344+314	lewa	pochłaniający	3	torów	178
13	131	344+314 - 344+428	lewa	pochłaniający	2,5	torów	114
14	131	344+891 - 345+085	lewa	pochłaniający	3,5	torów	194
15	131	345+702 - 345+856	lewa	pochłaniający	3,5	torów	154
16	131	346+135 - 346+175	lewa	odbijający	5,5	torów	40
17	131	346+199 - 346+317	lewa	pochłaniający	4,5	torów	116
18	131	346+317 - 346+389	lewa	pochłaniający	3,5	torów	70
19	131	346+389 - 346+926	lewa	pochłaniający	2	torów	532
20	131	346+921 - 346+959	prawa	odbijający	3	torów	41
21	131	346+947 - 346+990	lewa	pochłaniający	2,5	torów	46
22	131	347+413 - 347+488	prawa	pochłaniający	1,5	torów	75
23	131	347+484 - 347+556	lewa	pochłaniający	2	torów	72
24	131	348+367 - 348+414	lewa	pochłaniający	1,5	torów	48

25	131	350+467 - 350+547	prawa	pochłaniający	1,5	torów	80
26	131	350+662 - 350+742	lewa	pochłaniający	1,5	torów	80
27	131	353+705 - 353+741	prawa	pochłaniający	1,5	torów	36
28	131	354+259 - 354+606	lewa	pochłaniający	2	torów	347
29	131	354+587 - 354+704	prawa	pochłaniający	3	torów	116
30	131	354+715 - 354+745	prawa	pochłaniający	3	torów	30
31	131	354+728 - 355+063	lewa	pochłaniający	2	torów	339
32	131	355+015 - 355+078	prawa	pochłaniający	2,5	torów	63
33	131	355+063 - 355+083	lewa	pochłaniający	3	torów	20
34	131	355+078 - 355+138	prawa	pochłaniający	1,5	torów	60
35	131	355+083 - 355+189	lewa	pochłaniający	3,5	torów	106
36	131	355+189 - 355+225	lewa	pochłaniający	3	torów	36
37	131	355+223 - 355+306	prawa	pochłaniający	2,5	torów	83
38	131	355+225 - 355+253	lewa	pochłaniający	2	torów	28
39	131	355+334 - 355+474	lewa	pochłaniający	2	torów	140
40	131	355+623 - 355+755	lewa	pochłaniający	2	torów	132
41	131	355+874 - 356+038	prawa	pochłaniający	2	torów	164
42	131	356+038 - 356+158	prawa	pochłaniający	1,5	torów	120
43	131	359+476 - 359+563	lewa	pochłaniający	1,5	torów	87
44	131	359+785 - 359+873	lewa	pochłaniający	1,5	torów	88
45	131	362+159 - 362+249	lewa	pochłaniający	2	torów	90
46	131	362+386 - 362+617	lewa	pochłaniający	1,5	torów	232
47	131	366+233 - 366+284	prawa	pochłaniający	3,5	terenu	51
48	131	366+284 - 366+359	prawa	odbijający	4	terenu	76
49	131	366+359 - 366+549	prawa	pochłaniający	4,5	terenu	189
50	131	366+549 - 366+988	prawa	odbijający	4,5	terenu	435
51	131	366+668 - 366+761	lewa	pochłaniający	3	terenu	94
52	131	366+988 - 367+076	prawa	pochłaniający	3	torów	86
53	131	367+076 - 367+250	prawa	odbijający	3,5	torów	173
54	131	368+272 - 368+364	lewa	pochłaniający	1,5	torów	96
55	131	368+403 - 368+523	prawa	pochłaniający	3,5	torów	115
56	131	383+421 - 383+526	lewa	pochłaniający	2	torów	106
57	131	386+037 - 386+083	lewa	pochłaniający	2	torów	46
58	131	386+693 - 386+999	lewa	pochłaniający	1,5	torów	306
59	131	387+836 - 387+943	lewa	pochłaniający	2	torów	107
60	131	388+709 - 388+795	prawa	pochłaniający	3	torów	86
61	131	389+135 - 389+236	prawa	pochłaniający	1,5	torów	101
62	131	389+347 - 389+488	lewa	pochłaniający	2,5	torów	141
63	131	389+475 - 389+610	prawa	pochłaniający	3	torów	135
64	131	389+488 - 389+552	lewa	pochłaniający	4	torów	64
65	131	389+552 - 389+633	lewa	pochłaniający	3	torów	81
66	131	389+810 - 390+048	prawa	pochłaniający	3,5	torów	238
67	131	389+826 - 390+046	lewa	pochłaniający	4	torów	220
68	131	390+066 - 390+161	lewa	pochłaniający	2,5	torów	95
69	131	390+066 - 390+227	prawa	pochłaniający	3	torów	160
70	131	390+227 - 390+538	prawa	pochłaniający	2	torów	310
71	131	390+538 - 390+843	prawa	pochłaniający	1,5	torów	305
72	131	390+945 - 391+626	prawa	pochłaniający	1,5	torów	680
73	131	391+692 - 391+783	lewa	pochłaniający	1,5	torów	90
74	131	393+226 - 393+322	lewa	pochłaniający	1,5	torów	96
75	131	393+334 - 393+382	prawa	pochłaniający	3	torów	48
76	131	395+621 - 395+725	prawa	pochłaniający	1,5	torów	104
77	131	396+533 - 396+985	lewa	pochłaniający	2	torów	452
78	131	396+624 - 396+740	prawa	pochłaniający	1,5	torów	116
79	131	396+740 - 396+922	prawa	pochłaniający	2	torów	182
80	131	396+922 - 397+023	prawa	pochłaniający	3	torów	101
81	131	397+023 - 397+100	prawa	pochłaniający	2	torów	77
82	131	397+066 - 397+194	lewa	pochłaniający	4	torów	127
83	131	397+100 - 397+192	prawa	pochłaniający	2,5	torów	92
84	131	397+192 - 397+252	prawa	pochłaniający	3	torów	60
85	131	397+281 - 397+334	lewa	pochłaniający	3	torów	53
86	131	397+356 - 397+373	lewa	pochłaniający	4	torów	18
87	131	397+396 - 397+471	lewa	pochłaniający	6	torów	75
88	131	398+274 - 398+367	prawa	pochłaniający	3	torów	96
89	131	398+435 - 398+727	lewa	pochłaniający	1,5	torów	291
90	131	398+703 - 398+819	prawa	pochłaniający	1,5	torów	116
91	131	399+243 - 399+351	prawa	pochłaniający	1,5	torów	108
92	131	400+755 - 401+026	prawa	pochłaniający	1,5	torów	270
93	131	402+026 - 402+124	lewa	pochłaniający	1,5	torów	97
94	131	402+218 - 402+328	lewa	pochłaniający	1,5	torów	110
95	131	402+377 - 402+422	lewa	odbijający	2	torów	45
96	131	402+858 - 402+934	prawa	pochłaniający	2	torów	76
97	131	403+067 - 403+157	prawa	pochłaniający	2	torów	90
98	131	403+601 - 403+688	prawa	pochłaniający	3,5	torów	86

99	131	403+638 - 403+729	lewa	odbijający	4,5	torów	91
100	131	403+729 - 403+764	lewa	pochłaniający	4,5	torów	35
101	131	403+761 - 403+862	prawa	pochłaniający	3	torów	100
102	131	403+764 - 403+849	lewa	pochłaniający	4,5	torów	84
103	131	404+136 - 404+236	lewa	pochłaniający	2	torów	100
104	131	404+420 - 404+575	lewa	pochłaniający	2	torów	155
105	131	404+498 - 404+618	prawa	pochłaniający	2	torów	119
106	131	405+064 - 405+160	prawa	pochłaniający	1,5	torów	96
107	131	405+223 - 405+302	lewa	pochłaniający	2,5	torów	80
108	131	405+777 - 405+854	prawa	pochłaniający	2,5	torów	77
109	131	405+908 - 405+955	lewa	odbijający	4	torów	47
110	131	409+903 - 410+001	prawa	pochłaniający	4	torów	97
111	131	410+183 - 410+272	lewa	pochłaniający	6	torów	89
112	131	410+814 - 411+057	lewa	pochłaniający	5	torów	250
113	131	411+047 - 411+139	prawa	pochłaniający	2	torów	92
114	131	411+123 - 411+298	lewa	pochłaniający	4	torów	175
115	131	411+214 - 411+252	prawa	pochłaniający	3	torów	38
116	131	411+252 - 411+362	prawa	pochłaniający	4	torów	110
117	131	411+298 - 411+347	lewa	pochłaniający	3	torów	49
118	131	411+347 - 411+386	lewa	odbijający	3	torów	39
119	131	411+362 - 411+466	prawa	pochłaniający	3	torów	103
120	131	412+501 - 412+600	prawa	pochłaniający	2	torów	100
121	131	414+764 - 414+963	lewa	pochłaniający	1,5	torów	200
122	131	416+146 - 416+305	prawa	pochłaniający	3	torów	160
123	131	416+181 - 416+293	lewa	pochłaniający	1,5	torów	112
124	131	418+617 - 418+692	lewa	pochłaniający	1,5	torów	75
125	131	420+411 - 420+467	prawa	pochłaniający	2	torów	56
126	131	420+505 - 420+580	lewa	pochłaniający	3,5	torów	75
127	131	421+299 - 421+547	lewa	pochłaniający	4	terenu	248
128	131	421+547 - 421+644	lewa	pochłaniający	5	terenu	97
129	131	421+660 - 421+865	lewa	pochłaniający	6	torów	204
130	131	421+865 - 422+148	lewa	pochłaniający	5	torów	284
131	131	422+267 - 422+305	lewa	pochłaniający	4	terenu	38
132	131	422+305 - 422+325	lewa	pochłaniający	4,5	terenu	20
133	131	422+325 - 422+352	lewa	pochłaniający	5,5	terenu	27
134	131	422+352 - 422+427	lewa	pochłaniający	6,5	terenu	74
135	131	422+427 - 422+471	lewa	pochłaniający	5	terenu	44
136	131	422+636 - 422+688	lewa	pochłaniający	6,5	torów	52
137	131	422+688 - 422+774	lewa	odbijający	4	torów	85
138	131	423+078 - 423+142	prawa	pochłaniający	2	torów	63
139	131	425+046 - 425+098	lewa	pochłaniający	2	torów	52
140	131	425+098 - 425+133	lewa	pochłaniający	2	torów	35
141	131	425+132 - 425+251	prawa	pochłaniający	2	torów	119
142	131	425+133 - 425+161	lewa	pochłaniający	2	torów	28
143	131	425+953 - 426+121	lewa	pochłaniający	2,5	torów	168
144	131	426+121 - 426+164	lewa	odbijający	2,5	torów	43
145	131	426+164 - 426+215	lewa	pochłaniający	2,5	torów	51
146	131	426+188 - 426+271	prawa	pochłaniający	2,5	torów	83
147	131	426+263 - 426+385	lewa	pochłaniający	3,5	terenu	125
148	131	431+110 - 431+139	prawa	pochłaniający	3	terenu	29
149	131	436+517 - 436+620	prawa	pochłaniający	1,5	torów	103
150	131	436+678 - 436+768	lewa	pochłaniający	2	torów	89
151	131	437+345 - 437+390	prawa	pochłaniający	2	torów	45
152	131	438+123 - 438+542	prawa	pochłaniający	3	torów	419
153	131	438+462 - 438+610	lewa	pochłaniający	3	torów	149
154	131	439+039 - 439+164	prawa	pochłaniający	4	torów	125
155	131	439+521 - 439+707	lewa	pochłaniający	2,5	torów	187
156	131	439+618 - 439+756	prawa	pochłaniający	2	torów	138
157	131	440+244 - 440+766	prawa	pochłaniający	1,5	torów	521
158	131	440+835 - 440+926	prawa	pochłaniający	4,5	torów	91
159	131	440+993 - 441+101	lewa	pochłaniający	1,5	torów	109
160	131	441+297 - 441+367	prawa	pochłaniający	3	terenu	71
161	131	441+357 - 441+399	prawa	pochłaniający	3	torów	42
162	131	441+399 - 441+429	prawa	pochłaniający	2,5	torów	30
163	131	441+429 - 441+617	prawa	pochłaniający	2	torów	188
164	131	441+700 - 441+838	prawa	pochłaniający	2,5	torów	138
165	131	442+642 - 442+860	prawa	pochłaniający	2	torów	218
166	131	443+369 - 443+472	prawa	pochłaniający	1,5	torów	104
167	131	443+781 - 443+887	lewa	pochłaniający	2,5	torów	105
168	131	444+199 - 444+309	prawa	pochłaniający	2	torów	110
169	131	449+200 - 449+283	lewa	pochłaniający	3	torów	83
170	131	449+225 - 449+263	prawa	pochłaniający	2,5	torów	38
171	131	449+263 - 449+307	prawa	odbijający	2,5	torów	44
172	131	449+283 - 449+335	lewa	pochłaniający	4	torów	52

173	131	449+307 - 449+404	prawa	pochłaniający	2,5	torów	97
174	131	449+335 - 449+368	lewa	odbijający	4	torów	32
175	131	449+368 - 449+477	lewa	pochłaniający	4	torów	111
176	131	449+404 - 449+507	prawa	pochłaniający	3	torów	103
177	131	449+854 - 450+061	lewa	pochłaniający	3	torów	207
178	131	450+129 - 450+230	prawa	pochłaniający	3	torów	100
179	131	450+439 - 450+585	prawa	pochłaniający	3	torów	146
180	131	451+753 - 451+840	prawa	pochłaniający	2,5	torów	88
181	131	452+844 - 452+854	prawa	pochłaniający	5,5	torów	10
182	131	452+849 - 452+863	lewa	pochłaniający	3,5	torów	14
183	131	452+854 - 452+864	prawa	pochłaniający	4,5	torów	10
184	131	452+863 - 452+877	lewa	pochłaniający	3	torów	14
185	131	452+864 - 452+873	prawa	pochłaniający	4	torów	9
186	131	452+877 - 452+884	lewa	pochłaniający	2,5	torów	7
187	201	-2+602 - -2+480	prawa	pochłaniający	2	torów	123
188	201	-1+775 - -1+675	prawa	pochłaniający	2	torów	100
189	201	-0+062 - 0+010	prawa	pochłaniający	3,5	torów	72
190	201	0+067 - 0+113	prawa	pochłaniający	4	torów	52
191	201	0+129 - 0+166	prawa	odbijający	4	torów	37
192	201	0+166 - 0+186	prawa	pochłaniający	3	torów	20
193	201	0+186 - 0+278	prawa	odbijający	3	torów	92
194	201	0+278 - 0+974	prawa	pochłaniający	2,5	torów	696
195	201	0+742 - 0+972	lewa	pochłaniający	1,5	torów	230
196	201	0+987 - 1+022	lewa	pochłaniający	3	torów	35
197	201	0+989 - 1+025	prawa	pochłaniający	3	torów	36
198	201	1+022 - 1+068	lewa	pochłaniający	2	torów	46
199	201	1+190 - 1+382	prawa	pochłaniający	2	torów	193
200	201	1+777 - 1+838	lewa	pochłaniający	2	torów	61
201	201	1+838 - 1+868	lewa	pochłaniający	3	torów	30
202	201	1+888 - 1+969	lewa	pochłaniający	3	torów	81
203	201	2+325 - 2+377	lewa	pochłaniający	3	torów	52
204	201	2+325 - 2+374	prawa	pochłaniający	3	torów	48
205	201	2+390 - 2+418	prawa	pochłaniający	3	torów	28
206	201	2+391 - 2+434	lewa	pochłaniający	3	torów	43
207	201	2+418 - 2+482	prawa	pochłaniający	2	torów	64
208	201	2+434 - 2+483	lewa	pochłaniający	2	torów	48
209	201	2+483 - 2+519	lewa	pochłaniający	1,5	torów	36
210	201	2+833 - 2+913	prawa	pochłaniający	2,5	torów	80
211	201	3+146 - 3+222	prawa	pochłaniający	2	torów	76
212	201	17+376 - 17+456	lewa	pochłaniający	1,5	torów	80
213	201	18+069 - 18+217	prawa	pochłaniający	1,5	torów	150
214	201	18+069 - 18+184	lewa	pochłaniający	1,5	torów	114
215	201	18+184 - 18+237	lewa	pochłaniający	2	torów	52
216	201	18+391 - 18+662	lewa	pochłaniający	2	terenu	262
217	201	21+363 - 21+426	prawa	odbijający	5	torów	63
218	201	22+087 - 22+236	prawa	pochłaniający	5	torów	149

Tabela 6. Lokalizacja proponowanych tłumików przyszybowych

Nazwa	LK	Orientacyjny kilometraż	Montaż do szyn torów	Orientacyjna długość linii kolejowej [m]
1	131	346+920 - 347+000	Obu torów głównych	81
2	201	0+960 - 0+999	Obu torów głównych	40
3	201	1+372 - 1+904	Obu torów głównych	531
4	201	2+360 - 2+404	Obu torów głównych	44
5	201	3+585 - 3+715	Obu torów głównych	130

3. Opis działań w zakresie ograniczenia poziomu hałasu w środowisku, w tym harmonogram ich realizacji oraz obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji tego programu

Zgodnie z Dobrymi praktykami [2], przy formułowaniu konkretnych działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dla danego obszaru w oparciu o wyniki SMH należy pamiętać o istotnych ograniczeniach:

- wyniki SMH opierają się na długoterminowych wskaźnikach oceny hałasu;
- uwzględniane są wyłącznie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu powyżej 1 dB;
- wszelkie analizy opierają się na warunkach uśrednionych w skali roku – zarówno w kwestii natężenia ruchu jak i warunków meteorologicznych.

Czynniki te mają przede wszystkim ograniczyć w strategicznym zarządzaniu liczbę istniejących konfliktów związanych z ponadnormatywnym oddziaływaniem, do tych najbardziej istotnych w kontekście

ogółu społeczeństwa na danym obszarze. Tym samym nie dają one pełnego i wyczerpującego obrazu stanu klimatu akustycznego dla całego obszaru województwa, nie odnoszą się do każdego miejsca w jego obrębie, ani do całości ludności zamieszkującej dany teren a jedynie do obszarów, które zostały zdiagnozowane w ramach SMH. Istnieje szereg pojedynczych rejonów, na których mogą występować uciążliwości akustyczne, które nie zostały ujęte w Strategicznych Mapach Hałasu. Pamiętać również należy, iż hałas jest odczuciem subiektywnym.

Wskazane powyżej ograniczenia dotyczące zarządzania hałasem należy uzupełnić o jeszcze jeden ważny czynnik – SMH pokazują stan akustyczny na koniec 2021 roku. W związku z tym, pomiędzy uchwaleniem POH, a zebraniem danych do strategicznych map hałasu powstaje 3,5 roku różnicy. Taki długi przedział czasowy powoduje konieczność uwzględnienia wszystkich wykonanych lub będących w trakcie realizacji w tym czasie inwestycji, mogących mieć znaczenie dla klimatu akustycznego i to nie tylko na terenach objętych obowiązkiem wykonania SMH, ale również w skali całego województwa.

Niektóre działania powinny być prowadzone systematycznie w perspektywie nie tylko 5 lat obowiązywania POH, ale powinny być wzmacniane i w miarę potrzeby modyfikowane w kolejnych jego aktualizacjach. Należy mieć świadomość, że nie wszystkie działania zapisane w Programie od razu przywrócą odpowiednie warunki klimatu akustycznego. W założeniu, Program jest elementem strategii długofalowej, zatem część z tych działań ma na celu stopniowe poprawianie klimatu akustycznego. Nawet jeśli nie uda się osiągnąć odczuwalnych rezultatów w stosunkowo krótkim czasie, to głównym zadaniem POH i działań podejmowanych w jego ramach jest minimalizowanie negatywnych skutków hałasu. Efektem będzie zmniejszenie liczby osób narażonych na skrajne uciążliwości hałasu i poważne zakłócenia snu spowodowane przez hałas oraz liczby osób, które są narażone na choroby serca będące wynikiem przebywania w hałasie.

Mając to na uwadze ustalono ramy czasowe działań, które należy zrealizować, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu:

– **Perspektywa krótkoterminowa** – określa działania do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia Programu do następnej aktualizacji;

– **Perspektywa długofalowa** – zawiera zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu.

Powyższe perspektywy wpisują się w krajową politykę dotyczącą zwalczania hałasu i są zbieżne z wymaganiami ustawy POŚ stawianymi zarówno dokumentom POH jak i strategicznym mapom hałasu, które w V rundzie mapowania (do 30 czerwca 2027 r.) dokonają diagnozy stanu akustycznego i oceniają efekty działań zaproponowanych w niniejszym opracowaniu.

W ramach strategii niniejszego POH określono szereg celów jakie należy osiągnąć, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu w otoczeniu linii kolejowych objętych niniejszym opracowaniem.

Główny nacisk położono na redukcję hałasu u źródła, aby zmniejszyć emisję hałasu w rejonach o ponadnormatywnym oddziaływaniu na mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego.

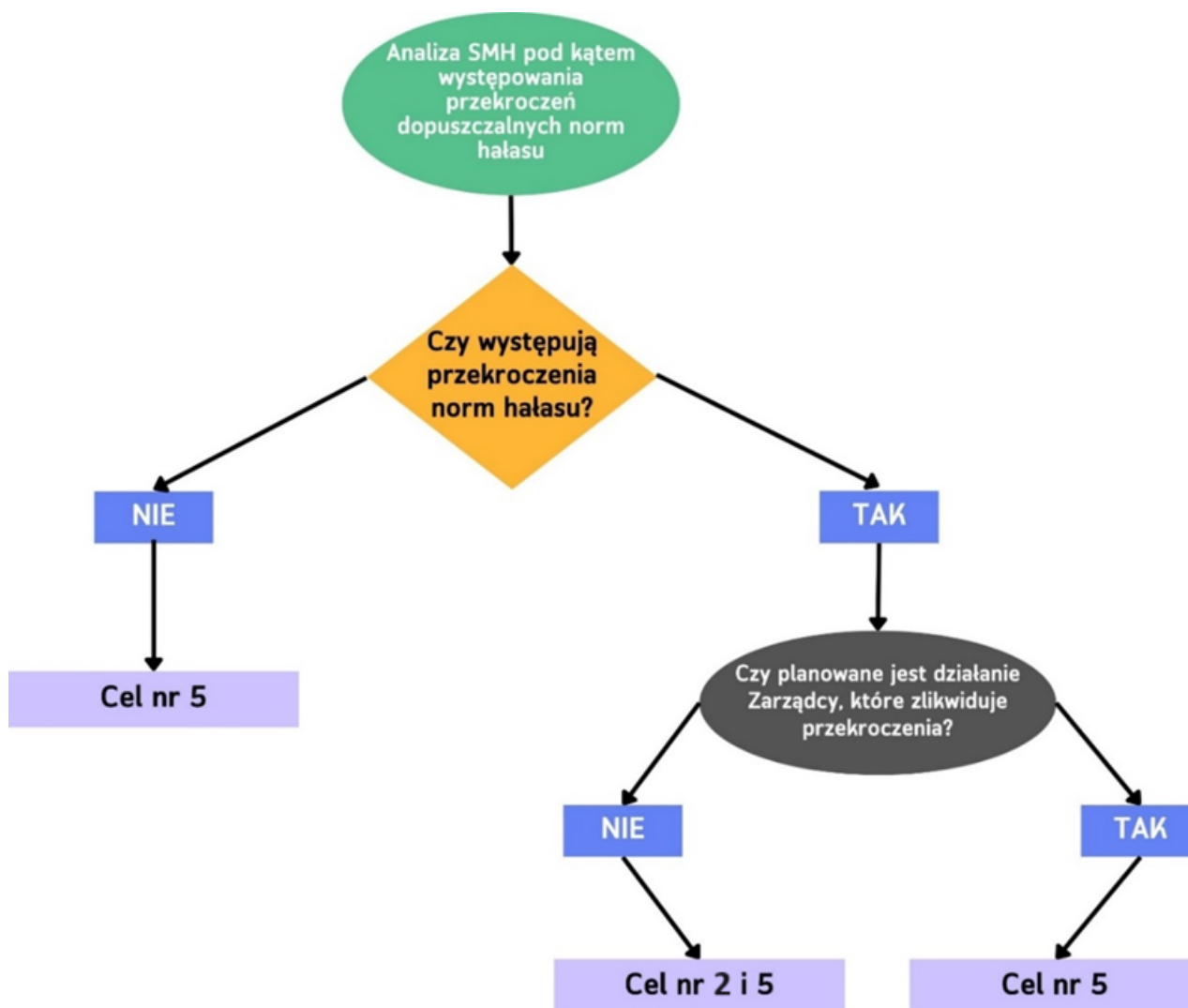
W Załączniku nr 1 POH zdefiniowano główne cele Programu. W zakresie programowym dotyczącym głównych linii kolejowych, zastosowanie mają dwa cele:

- szczegółowy, dotyczący tylko hałasu szynowego – Cel nr 2.
- ogólny, dotyczący kompleksowego podejścia do hałasu – Cel nr 5.

Tabela 7. Cele Programu ochrony środowiska przed hałasem dla głównych linii kolejowych

Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 2.1 Obniżenie emisji hałasu szynowego
Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym

Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH

Rysunek 2. Uproszczony schemat przypisywania działań w ramach POH

źródło: materiały Internoise

3.1. Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych poza aglomeracją, wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację

W niniejszym rozdziale przedstawiono szczegółowe działania przypisane właściwym podmiotom lub organom w podziale na poszczególne powiaty w perspektywie krótkoterminowej, tj. w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu. Ze względu na brak aktualnie ustanowionych obszarów cichych (w rozumieniu ustawy POŚ) nie przedstawiono środków ich zachowania. Jednakże przypisane działania uwzględniają ewentualne potrzeby zachowania standardów akustycznych dla tych terenów w przyszłości.

Ze względu na obowiązujące przepisy, zakres POH ograniczony jest zasięgiem SMH. Nic nie stoi na przeszkodzie jednak, aby zapisy z **Celu nr 5** wraz kierunkami działań, **traktować jako wytyczne dla całego obszaru województwa**, zwłaszcza, że niniejszy dokument jest w pełni komplementarny z innymi dokumentami strategicznymi.

W ramach strategii niniejszego POH określono szereg działań zarówno pośrednich jak i bezpośrednich jakie należy osiągnąć, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu w otoczeniu linii kolejowych objętych niniejszym opracowaniem. Działania doraźne obejmują montaż tłumików przyszynowych, natomiast pozostałe koncentrują się na utrzymaniu torowisk w dobrym stanie technicznym, szlifowaniu szyn oraz właściwym planowaniu przestrzennym, które zawczasu może ograniczyć uciążliwości związane z eksploatacją linii kolejowych.

Należy zaznaczyć, iż wskazane w podziale na powiaty działania, odnoszą się wyłącznie do odcinków linii kolejowych objętych zakresem niniejszego POH (por. Załącznik nr 1 – rozdział 2.1). Opisane poniżej zadania, realizowane przez wskazane podmioty, będą podlegać ocenie podczas następnej aktualizacji niniejszego POH, a ocena stopnia ich realizacji musi się znaleźć w corocznych raportach z realizacji Programu (zob. rozdział 3.7).

3.1.1. Zadania dla wszystkich odcinków głównych linii kolejowych

Nasadenia zieleni izolacyjnej wpłyną na zmniejszenie uciążliwości związanej z hałasem szynowym (przy dodatkowej, niewielkiej redukcji hałasu). Natomiast zbieranie i gromadzenie informacji dot. realizacji działań wynikających z Programu oraz przekazywanie raportów sprawozdawczych marszałkowi województwa ma na celu kontrolę realizacji działań POH.

Tabela 8. Zadania POH dla wszystkich odcinków głównych linii kolejowych w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym	Powiaty objęte POH	Stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie uciążliwych odcinków linii kolejowych	Środki na drodze propagacji	Zarządzający linią kolejową we współpracy z właściwą gminą
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH		Zbieranie i gromadzenie informacji dot. realizacji działań wynikających z POH oraz przekazywanie raportów sprawozdawczych marszałkowi województwa	inne środki	Zarządzający linią kolejową

3.1.2. Powiat bydgoski

Poniżej przedstawiono zadania do realizacji w perspektywie krótkoterminowej.

Tabela 9. Zadania POH dla powiatu bydgoskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	powiat bydgoski	Wykonanie corocznych przeglądów stanu linii kolejowej na terenie powiatu - stanu szyn, podkładów oraz podtorza; Cykliczne szlifowanie szyn na odcinkach linii kolejowych objętych POH; Uwzględnianie wykonanych pomiarów na odcinkach linii kolejowych objętych POH w rocznych raportach z realizacji POH – jeśli były wykonywane; Przestrzeganie decyzji i obowiązków nałożonych przez organy ochrony środowiska dotyczących ochrony przed hałasem.	środki u źródła	Zarządzający linią kolejową

3.1.3. Powiat inowrocławski

Poniżej przedstawiono zadania do realizacji w perspektywie krótkoterminowej.

Tabela 10. Zadania POH dla powiatu inowrocławskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 2 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 2.1 Obniżenie emisji hałasu szynowego	K1 od km 88+582 do km 88+785	Montaż tłumików przyszynowych do szyn obu głównych torów linii kolejowej nr 353 lub zastosowanie alternatywnych środków redukcji hałasu powodowanego przez ruch pociągów	środki u źródła	Zarządzający linią kolejową
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	powiat inowrocławski	Wykonanie corocznych przeglądów stanu linii kolejowej na terenie powiatu - stanu szyn, podkładów oraz podtorza;	środki u źródła	Zarządzający linią kolejową

województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu			Cykliczne szlifowanie szyn na docinkach linii kolejowych objętych POH; Uwzględnianie wykonanych pomiarów na odcinkach linii kolejowych objętych POH w rocznych raportach z realizacji POH – jeśli były wykonywane; Przestrzeganie decyzji i obowiązków nałożonych przez organy ochrony środowiska dotyczących ochrony przed hałasem.		
---	--	--	--	--	--

3.1.4. Powiat mogileński

Poniżej przedstawiono zadania do realizacji w perspektywie krótkoterminowej.

Tabela 11. Zadania POH dla powiatu mogileńskiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 2 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 2.1 Obniżenie emisji hałasu szynowego	K2 od km 74+595 do km 75+000	Montaż tłumików przyszynowych do szyn obu głównych torów linii kolejowej nr 353 lub zastosowanie alternatywnych środków redukcji hałasu powodowanego przez ruch pociągów	środki u źródła	Zarządzający linią kolejową
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	powiat mogileński	Wykonanie corocznych przeglądów stanu linii kolejowej na terenie powiatu – stanu szyn, podkładów oraz podtorza; Cykliczne szlifowanie szyn na docinkach linii kolejowych objętych POH; Uwzględnianie wykonanych pomiarów na odcinkach linii kolejowych objętych POH w rocznych raportach z realizacji POH – jeśli były wykonywane; Przestrzeganie decyzji i obowiązków nałożonych przez organy ochrony środowiska dotyczących ochrony przed hałasem.	środki u źródła	Zarządzający linią kolejową

3.1.5. Powiat świecki

Poniżej przedstawiono zadania do realizacji w perspektywie krótkoterminowej.

Tabela 12. Zadania POH dla powiatu świeckiego w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	powiat świecki	Wykonanie corocznych przeglądów stanu linii kolejowej na terenie powiatu - stanu szyn, podkładów oraz podtorza; Cykliczne szlifowanie szyn na docinkach linii kolejowych objętych POH; Uwzględnianie wykonanych pomiarów na odcinkach linii kolejowych objętych POH w rocznych raportach z realizacji POH – jeśli były wykonywane; Przestrzeganie decyzji i obowiązków nałożonych przez organy ochrony środowiska dotyczących ochrony przed hałasem.	środki u źródła	Zarządzający linią kolejową

3.2. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Dyrektywa Komisji EU nr 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniająca Załącznik III do Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych

skutków hałasu w środowisku wyznaczyła metody oceny szkodliwych skutków w odniesieniu do trzech wybranych efektów zdrowotnych:

- znacznej uciążliwości (HA – ang. high annoyance),
- znacznego zaburzenia snu (HSD – ang. high sleep disturbance),
- choroby niedokrwiennej serca (IHD – ang. ischemic heart disease).

Wskaźnik HA to parametr służący do oceny hałasu, który określa, jak bardzo hałas może wpływać na uciążliwość u osób narażonych na jego działanie. We wspomnianej Dyrektywie 2020/367 jest on zdefiniowany jako stosunkowa miara wpływu hałasu na codzienne funkcjonowanie, która może być mierzona lub szacowana na podstawie różnych wskaźników, takich jak poziom hałasu, czas ekspozycji, okresy bez hałasu, częstotliwość występowania i inne czynniki związane z danym źródłem hałasu.

Wskaźnik HSD to miara określająca zakłócenia spowodowane hałasem w nocy i jego wpływ na jakość snu. Wprowadzono go w celu oceny zaburzeń snu i ich konsekwencji dla zdrowia i samopoczucia ludzi. Hałas nocny może negatywnie wpływać na jakość snu, co może prowadzić do różnych problemów zdrowotnych, takich jak zaburzenia nastroju, zmęczenie, problemy z koncentracją, a nawet przewlekłe choroby.

Wskaźnik IHD związany tylko z hałasem drogowym odnosi się do związku między wystawieniem na hałas, a ryzykiem rozwoju chorób niedokrwienych serca. Badania sugerują, że długotrwałe narażenie na hałas o wysokim poziomie może prowadzić do wzrostu ryzyka wystąpienia IHD.

W kontekście przepisów prawa krajowego warto zauważyć, że istnieje potrzeba uwzględnienia oddziaływania hałasu na zdrowie, niezależnie od ustalonych wartości długoterminowych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W świetle Dyrektywy END oraz Dyrektywy 2020/367, nie jest konieczne stosowanie wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku.

Tabela 13. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Powiat	Wskaźniki zdrowotne			
	Przed realizacją POH		Po realizacji POH	
	N_{HA}^{SHM}	N_{HSD}^{SHM}	N_{HA}^{POH}	N_{HSD}^{POH}
bydgoski	56	23	25	11
inowrocławski	694	283	289	89
mogileński	227	76	154	51
świecki	875	408	266	79

3.3. Długofalowa strategia ukierunkowana na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji

3.3.1. Założenia strategii długofalowej

Długofalowa strategia walki z hałasem będzie realizowana przez cały okres obowiązywania POH, a działania podjęte w ramach niej należy przedsięwziąć już w perspektywie krótkoterminowej i kontynuować w okresie 6-10 lat od roku uchwalenia Programu.

Trwałe i skuteczne działania poprawiające stan klimatu akustycznego wymagają nie tylko znacznej ilości środków finansowych, ale przede wszystkim czasu i współdziałania wielu organów i instytucji, budowania świadomości i odpowiedzialności społecznej.

Skupiają się one m.in. na:

- zmniejszeniu narażenia na hałas pochodzący od linii kolejowych poprzez zwiększenie udziału zieleni izolacyjnej przy terenach kolejowych,
- realizacji europejskich, krajowych oraz regionalnych planów modernizacji sieci transportowej z uwzględnieniem aspektów oddziaływania akustycznego,

- uwzględnianiu w MPZP kwestii związanych z hałasem,
- edukacji ekologicznej.

Działania te należy prowadzić w sposób systematyczny, nie tylko w ciągu kilku lat objętych programem POH, ale również wzmocnić je i w razie potrzeby modyfikować w kolejnych aktualizacjach. Działania te zostały uwzględnione w dokumentach strategicznych województwa, a najważniejsze z nich mają również znaczenie na poziomie krajowym.

W realizacji tych działań, oprócz zarządcy linii kolejowej, główną rolę powinny odegrać organy samorządowe, których właściwa polityka w zakresie planowania przestrzennego oraz ustanawiania obszarów cichych może przyczynić się zapobieganiu występowania konfliktów akustycznych w przyszłości, a także zachowaniu ciszy w cennych środowiskowo rejonach województwa kujawsko-pomorskiego.

Sformułowano zatem zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu. Wskazane zalecenia nie muszą być sprawozdawane w raportach rocznych (por. rozdział 3.7).

Tabela 14. Zalecenia POH w perspektywie długofalowej – dobre praktyki

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Rozwój kolejowych połączeń ponadlokalnych obsługiwanych przez cichy tabor kolejowy ukierunkowany na relacje dom-praca-dom	Organizator połączeń kolejowych
			Sukcesywna modernizacja taboru kolejowego zgodnie z wymaganiami UE (zob. rozdział 2.1.3)	Zarządzający taborom kolejowym
			Stworzenie katalogu potencjalnych obszarów cichych na terenie każdego powiatu i ustanowienie przynajmniej jednego obszaru cichego poza aglomeracją (np. na obszarach strefy ochronnej „A” uzdrowiska)	Organ właściwy do ustanowienia obszaru cichego poza aglomeracją
	Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości hałasu – np. poprzez wydanie ulotki lub poprzez artykuły prasowe	Jednostki samorządu terytorialnego
			Przygotowanie broszury informującej o możliwościach redukcji hałasu w miejscu zamieszkania. Informacja o przepisach, przykłady środków ochrony wraz z opisem znaczenia niektórych pojęć (np. izolacyjność, klasa akustyczna, rodzaje materiałów)	Jednostki samorządu terytorialnego
	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Właściwe planowanie przestrzenne - prowadzenie właściwej polityki przestrzennej pod kątem zapobiegania przyszłym konfliktom akustycznym; Wykorzystanie danych o poziomach hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN, zawartych w opracowaniach strategicznej mapy hałasu w projektach MPZP	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
			W przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas, rozpatrzenie konieczności dołączenia do decyzji o warunkach zabudowy operatu akustycznego w zakresie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych	Właściwa jednostka urzędu gminy/miasta
			W uzasadnionych przypadkach, przy realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas, rozpatrzenie możliwości nałożenia na inwestorów obowiązku stosowania środków ochrony przed hałasem na drodze propagacji	Właściwa jednostka urzędu gminy/miasta
			Stosowanie okien o wysokich współczynnikach ochrony akustycznej w przypadku wymiany w placówkach samorządowych min. w szpitalach i obiektach pobytu dzieci i młodzieży	Właściwa jednostka urzędu miasta, gminy, starostwa
			W uzasadnionych przypadkach, rozważenie ustalenia w nowych aktach planistycznych, obejmujących obszary niezabudowane, przeznaczeń terenów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu funkcji innych niż wymienione w art. 113 ust. 2 pkt 1) ustawy POŚ, niepodlegających ochronie akustycznej	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
			W uzasadnionych przypadkach ustalenie w aktach planistycznych rozwiązań przestrzennych pozwalających na ograniczenie oddziaływania generowanego przez źródła hałasu oraz rozważenie wprowadzenia i nakazu lokalizacji	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania

			w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie (nieprzeznaczonych na stały bądź czasowy pobyt ludzi), takich jak: garaże wielopoziomowe, budynki magazynowe i gospodarcze, obiekty infrastruktury technicznej, lub innych obiektów kubaturowych mających wpływ na ograniczenie oddziaływania akustycznego generowanego przez infrastrukturę transportową	przestrzennego
			Pomiary hałasu (np. interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
			Stosowanie „zielonych ścian” ¹¹⁾ na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (parki, skwery) w sąsiedztwie linii kolejowych	Właściwa jednostka urzędu gminy, miasta
			Stosowanie elementów tłumiących hałas i wibracje z torowiska w przypadku modernizacji przejazdów kolejowych	Zarządzający linią kolejową

3.3.2. Identyfikacja obszarów, które spełniają kryteria obszarów cichych

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku uznaje potrzebę zachowania obszarów o dobrej jakości akustycznej, zwanych „obszarami cichymi”, w celu ochrony europejskiego stanu akustycznego środowiska, a tym samym poprawy dobrostanu i jakości życia obywateli. Dyrektywa ta nie zawiera jednak szczegółowych informacji na temat tego, w jaki sposób kraje, regiony i miasta mają definiować i wyznaczać obszary ciche na swoich terytoriach.

Zaproponowana w Wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska – „Dobre praktyki tworzenia obszarów cichych” [3] metodyka nie ma przełożenia dla terenów bezpośrednio objętych niniejszym opracowaniem, ze względu na zasięg opracowań ograniczony pasem maksymalnie do 1000 m z każdej strony analizowanej linii kolejowej, co praktycznie wykorzystuje możliwości definiowania takich obszarów.

Zauważyć należy, że obszary ciche poza aglomeracją mogą być wyznaczone na terenie całego województwa. Powinny wtedy jednak zostać poprzedzone zarówno stosowną analizą akustyczną, spełniającą restrykcyjne normy jak dla opracowań SMH oraz spełniać wymagania określone w Dobrych praktykach [3] opublikowanych przez GIOŚ – stworzenie katalogu takich obszarów wpisano do działań POH.

Tabela 15. Uzdrowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego – potencjalne obszary ciche

Nazwa uzdrowiska	Powiat	Podstawy prawne nadania statusu uzdrowiska	Powierzchnia łączna uzdrowiska i stref uzdrowiskowych A, B, C (ha)
Ciechocinek	aleksandrowski	Zarządzenie MZiOŚ z dn. 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 313,9 B - 532,9 C - 679,2 powierzchnia uzdrowiska - 1526
Inowrocław	inowrocławski	Zarządzenie MZiOŚ z dn. 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 110 B - 203 C - 607 powierzchnia uzdrowiska - 920
Wieniec-Zdrój	włocławski	Zarządzenie MZiOŚ z dn. 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 120 B - 312 C - 1216 powierzchnia uzdrowiska - 1648

Zgodnie z przytoczonym dokumentem obszary ciche poza aglomeracją można wyznaczać na terenie całego województwa zachowując m. in. poniższe, główne warunki:

- brak jakichkolwiek przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- odległość od głównych dróg w przypadku braku SMH – min. 200 m;
- poziomy dźwięku na proponowanych obszarach spełniają kryterium $LDWN \leq 55 \text{ dB}^{12)}$;

¹¹⁾ Nie mylić z ekranami akustycznymi typu zielona ściana. Zielona ściana – to konstrukcja z roślin, najczęściej zimozielonych nasadzonych gęsto na niewysokich (do 2 m) stelażach, pełniącą funkcję ogrodzenia. Zmniejsza subiektywne odczucie głośności, „blokuje” dźwięki o wysokich częstotliwościach.

- obszar musi być odległy od znaczących źródeł hałasu, zgodnie z Wytocznymi;
- gęstość zaludnienia¹³⁾ nie powinna być większa niż ok. 3 250 osób/km²;
- odpowiednia funkcja terenu;
- zachowana minimalna wielkość obszaru cichego;
- uwzględnienie bioróżnorodności terenów.

Wytoczne zawarte w Dobrych Praktykach [3] wskazują, aby obejmować obszarami cichymi takie tereny jak: zabudowa związana ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży (tereny usług oświaty i nauki), tereny domów opieki (usług zdrowia), tereny szpitali w miastach (usług zdrowia), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny „cichej” rekreacji (tereny rekreacyjno-wypoczynkowe). Dodatkowo do takich obszarów można zaliczyć tereny w strefie ochronnej „A” uzdrowiska, które z definicji powinny charakteryzować się nieuciążliwym klimatem akustycznym.

Ustanowienie obszaru cichego to proces kompleksowy i wymagający. Udział w procesie tworzenia takich obszarów powinny mieć jednostki lokalnego samorządu, mieszkańcy oraz organizacje związane z ochroną środowiska, a także specjaliści z zakresu hałasu.

3.4. Harmonogram realizacji poszczególnych działań

Zgodnie z ust. 6 art. 6 Rozp. POH, kolejność realizacji działań określonych w POH ustala się w oparciu o wartość wskaźnika N_{HA} , a więc liczbę osób dotkniętych znaczną uciążliwością hałasu. Niemniej, zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 2 ww. rozporządzenia, w opisie działań należy zamieścić także szacunki dotyczące pozostałych wskaźników szkodliwych skutków hałasu, a więc również N_{HSD} , co przedstawiono w rozdziale 3.2.

Szczegółowy opis wyznaczania wartości wskaźników HA oraz HSD został zamieszczony w opracowaniu [4]. Zgodnie z tym dokumentem, harmonogram działań sporządza się dla obszarów jednostkowych – w tym wypadku dla powiatów, pogrupowanych w ranking wg wartości wskaźnika N_{HA} ¹⁴⁾ opisującego negatywne efekty hałasu. POH powinien zakresem działań i harmonogramem ich realizacji objąć obszary jednostkowe najbardziej narażone. Harmonogram ustala się dla działań z perspektywy krótkoterminowej.

Tabela 16. Zakres wartości wskaźnika N_{HA}

Kolejność realizacji	MNIEJ PILNE → NAJPILNIEJSZE							
Kolor/wartość N_{HA}	<200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	>1400

Zgodnie z powyższym diagramem, w następnej tabeli przedstawiono kolejność realizacji zadań dla poszczególnych powiatów w zależności wartości wskaźnika N_{HA} , jak przedstawiono powyżej, gdzie kolorem najciemniejszym oznaczono rejony pilniejszych działań. Podano również informację o obszarach działań niniejszego POH znajdujących się w danym powiecie.

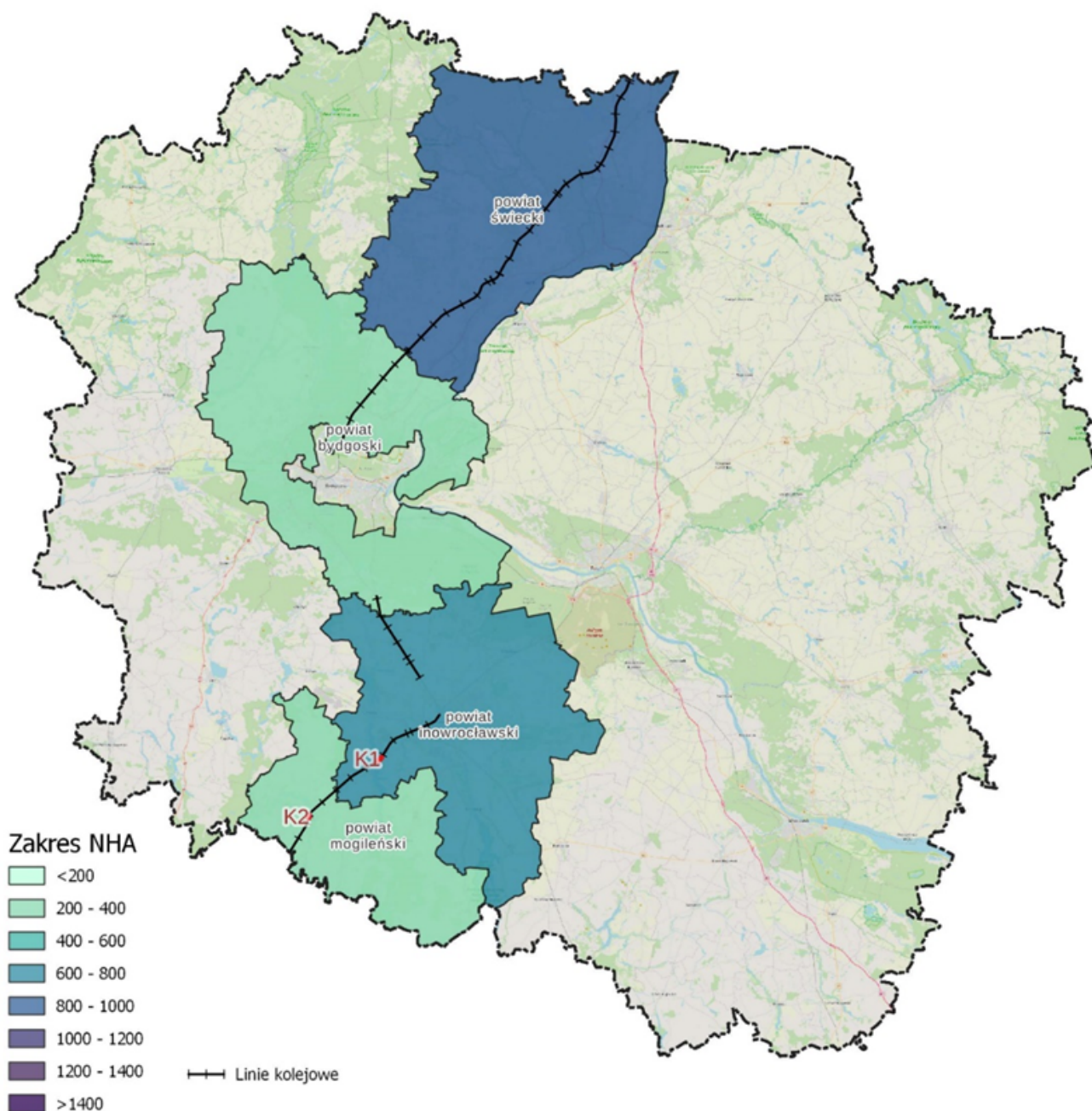
Tabela 17. Harmonogram realizacji POH dla poszczególnych powiatów w perspektywie krótkoterminowej

Powiat	Wskaźniki zdrowotne - N_{HA}	
	Przed realizacją POH - N_{HA}^{SHM}	Po realizacji POH - N_{HA}^{POH}
świecki	875	408
inowrocławski (Obszar K1 – tab. 10)	694	283
mogileński (Obszar K2 – tab. 11)	227	76
bydgoski	56	23

¹²⁾ Wytoczne [3] zalecają, aby w miarę możliwości tereny te były wyznaczone na obszarach, gdzie w zależności od źródła hałasu są spełnione dodatkowo następujące kryteria: Hałas drogowy: LDWN ≤ 53dB, LN ≤ 45dB; Hałas kolejowy: LDWN ≤ 54dB, LN ≤ 44dB; Hałas lotniczy: LDWN ≤ 45dB, LN ≤ 40dB; Hałas od turbin wiatrowych: LDWN ≤ 45dB; Hałas impulsowy, pojedyncze sygnały, wartość średnioroczna: LAeq24h ≤ 70dB

¹³⁾ Obszar cichy może obejmować również zabudowę jednorodziną.

¹⁴⁾ Wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości

Rysunek 3. Wizualizacja harmonogramu POH dla głównych linii kolejowych

źródło: materiały Internoise

3.5. Opis obowiązków wynikających z programu dotyczących podmiotów lub organów odpowiedzialnych za realizację działań oraz ograniczeń wynikających z realizacji programu

Wszystkie zobowiązania określone w POH powinny być usprawiedliwione celem i możliwością realizacji konkretnych zadań. Przy ocenie możliwości ich wykonania należy uwzględnić zarówno warunki techniczne, technologiczne, jak i finansowe zarządców źródeł hałasu. Do spełnienia zadań opisanych w POH są przede wszystkim zobowiązani zarządcy poszczególnych źródeł hałasu. Oprócz zadań wynikających z Programu, który został ustanowiony jako prawo miejscowe, zarządca ma obowiązek, zgodnie z przepisami ustawy POŚ, zagwarantować przestrzeganie wymogów ochrony środowiska.

Obowiązki zarządcy źródła hałasu polegają na:

-dotrzymywaniu standardów emisji hałasu (art. 141 POŚ);

-zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia, tzn. niepowodującej przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 144 POŚ);

-stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 POŚ);

-dotrzymaniu standardów jakości środowiska między innymi poprzez obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 POŚ);

-prowadzeniu okresowych pomiarów poziomów substancji w środowisku lub energii w związku z eksploatacją danego obiektu (art. 175 ust. 1 POŚ), lub ciągłych pomiarów poziomów substancji lub energii w razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska substancji lub energii w znacznych ilościach (art. 175 ust. 2 POŚ), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzane przez odpowiednie laboratoria (art. 147a POŚ), a ich wyniki ewidencjonowane oraz przechowywane przez 5 lat (art. 147 ust. 6 POŚ);

-przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust. 1 POŚ).

Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów zapewniają zarządzający tymi obiektami (art. 139 POŚ). Zgodnie z art. 173 POŚ ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją linii kolejowych zapewnia się między innymi poprzez:

-stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych;

-właściwą organizację ruchu.

Organem administracji odpowiedzialnym za uchwalanie aktów prawa miejscowego jest rada miasta lub rada gminy (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rada powiatu, sejmik województwa (obszary ograniczonego użytkowania). Organem sprawującym funkcje kontrolne w zakresie prowadzenia pomiarów hałasu w odniesieniu do zarządców linii kolejowych jest właściwy marszałek województwa lub starosta powiatu. Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Za realizację działań uwzględnionych w POH odpowiedzialni są zarządzający źródłami hałasu, którzy zobligowani są również do przestrzegania wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej.

Tabela 18. Obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu

Obowiązek/Działanie	Podmiot zobowiązany do realizacji
Realizacja działań naprawczych wskazanych w POH	Zarządzający linią kolejową, jednostki samorządu terytorialnego
Uchwalanie aktów prawa miejscowego	Rada miasta, rada gminy, rada powiatu, sejmik województwa
Pomiary hałasu (monitoring, kontrolne, interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Rada miasta, rada gminy
Zbieranie informacji oraz sporządzanie i przekazywanie marszałkowi województwa rocznych raportów z postępów realizacji POH	Zarządzający linią kolejową

3.6. Aspekty finansowe Programu

3.6.1. Źródła finansowania Programu

Proponowane działania w ramach POH będą głównie finansowane w ramach środków własnych. W przypadku wysokich kosztów związanych z inwestycjami, konieczne może być poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania. Wskazane poniżej źródła oferują różne formy wsparcia, takie jak dofinansowanie, pożyczki o preferencyjnych oprocentowaniu, dotacje oraz dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych. Lista przedsięwzięć priorytetowych jest aktualizowana i publikowana co roku.

FUNDUSZE KRAJOWE

W zależności od dostępności funduszy oraz obszaru priorytetowego, można starać się o wsparcie od następujących instytucji:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu;
- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej.

FUNDUSZE UNIJNE

W ramach pomocy finansowej przyznawanej przez Unię Europejską aktualnie prowadzone są dwa programy:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko – program FEnIKS;
- Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027.

W ubiegłych latach można było otrzymać wsparcie dla działań z zakresu modernizacji systemów transportowych oraz edukacji ekologicznej. Dodatkowo z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko zarządca linii kolejowej może szukać dofinansowania w ramach przyszłych projektów, w przypadku ogłoszenia naboru.

KREDYTY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO BANKU INWESTYCYJNEGO

Kredyt udzielany jest w złotych. Maksymalny udział kredytu z linii EBI może wynosić do 50% całkowitego kosztu przedsięwzięcia inwestycyjnego. Współfinansowaniem mogą być objęte inwestycje, których koszt nie jest niższy niż 40 tysięcy euro oraz nie jest wyższy niż 25 milionów euro.

3.6.2. Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji programu, w tym szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych działań

W kolejnej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe zadań antyhałasowych.

Tabela 19. Szacunkowe koszty jednostkowe rozpatrywanych zadań antyhałasowych

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Szlifowanie szyn	35 tys. zł/1 km toru pojedynczego
Ekran akustyczny	1 - 1,5 tys. zł/m ² (ekran bez elementów przezroczystych)
Tłumiki przyszynowe	500 zł/1m toru pojedynczego
Pomiar hałasu szynowego z opracowaniem wyników – laboratorium akredytowane	800-1500 zł/punkt; od 2500 zł za pomiar całodobowy
Nasadzenia zieleni	Posadzenie żywopłotu – 120 zł/1 mb Posadzenie pnączy 120 zł/1 mb Posadzenie krzewów – 60 zł/szt.
Tygodniowa kampania w social media	od 2500 zł
Dwutygodniowa reklama tekstowa w wiodącej wyszukiwarce internetowej	od 1000 zł
Kampania reklamowa w lokalnej prasie	(1-sza strona redakcyjna w dzienniku) – od 12000 zł
Druk ulotek A5 dwustronnych (1000 sztuk, 1 projekt)	W zależności od gramatury papieru 300-1000 zł

Przedstawione powyżej szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach dostępnych na internetowych stronach PKP PLK, cenników GUS oraz dostępnych katalogów cen robót torowych i budowlanych wykazanych w Bibliografii na końcu dokumentu.

Stwierdza się, iż:

Szacunkowy łączny koszt netto realizacji zadań Programu dla głównych linii kolejowych w latach 2025-2030 wyniesie ok. 808 tys. zł

Wskazany koszt dotyczy działań na obszarach K1 i K2 opisanych w rozdziale 3.1 niniejszego Załącznika.

Podanie kosztów nie obliguje do wydatkowania wskazanej kwoty – jest to jedynie szacunek pozwalający określić możliwe koszty związane z realizacją zadań POH. Ceny jednostkowe są aktualne na dzień sporządzenia projektu Programu.

3.6.3. Ocena efektywności kosztowej i ocena relacji kosztów do korzyści, o ile są możliwe do oszacowania

Aktualnie brak jest wytycznych w zakresie szacowania efektów opartych na wskaźnikach zdrowotnych. W świetle obowiązku określania wskaźników zdrowotnych należy założyć, że każde działanie obniżające poziom hałasu na terenach mieszkaniowych jest działaniem wskazanym, obniżającym możliwe skutki

zdrowotne związane z przebywaniem w hałasie, przy czym relacja kosztów do korzyści możliwa jest jedynie przy szacowaniu rozwiązań alternatywnych. Stąd ustawodawca powinien dokonać szerszego studium nad tym tematem, gdyż zdrowie człowieka jest wartością nadrzędną.

Na tym etapie krajowej polityki ekologicznej, przy wciąż obowiązujących normach dopuszczalnych poziomów hałasu, główną strategią POH-ów jest obniżanie poziomu dźwięku do dopuszczalnego, określonego w przepisach. Polityka UE natomiast wskazuje, że poziomy dopuszczalny nie są wyznacznikiem stanu akustycznego środowiska – są nimi wskaźniki zdrowotne, co ma sens w ogólnym aspekcie zdrowotnym, szczególnie w przypadku najmniej rygorystycznych dopuszczalnych poziomów hałasu w strefie śródmiejskiej miast pow. 100 tys. mieszkańców ($L_{DWN_dop} = 70$ dB).

Z tego powodu obecna polityka jest długofalowym działaniem, gdyż nie ma możliwości organizacyjnych i technicznych, a także finansowych zredukowania poziomów hałasu na dużych obszarach w ciągu kilku lat.

3.7. Opis sposobu monitorowania realizacji programu

Organ opracowujący POH będzie corocznie monitorował stopień realizacji Programu przez podmioty i organy w nim wskazane.

Do nadzorowania wyznaczonych w rozdziale 3.1 działań będą służyć raporty z postępu ich realizacji. Podmioty odpowiedzialne za ich wykonanie są zobowiązane do zbierania i gromadzenia informacji na ten temat oraz sporządzania i przedkładania w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa stosownego dokumentu za ubiegły rok.

Przekazywane do marszałka województwa raporty stanowić będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań przy sporządzaniu kolejnego POH.

Załącznik Nr 4 do uchwały Nr III/72/24
Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 17 czerwca 2024 r.

Program w części dotyczącej miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy

1. Wstęp

Dokument stanowi **Załącznik nr 4 opracowania POH** stanowiący integralną część uchwały i obejmuje źródła hałasu znajdujące się na terenie miast powyżej 100 tys. mieszkańców – Bydgoszczy, Torunia oraz Włocławka.

Niniejsze opracowanie dostarcza informacji na temat różnorodnych źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie głównych miast województwa kujawsko-pomorskiego i ich wpływu na nasze zdrowie. Praktyczne wskazówki zawarte w nim, dotyczące ograniczania hałasu w miejscu zamieszkania, pomogą kształtować społeczeństwo oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju, w którym komfort akustyczny jest równie ważny jak inne aspekty życia.

2. Uzasadnienie zakresu zagadnień objętych programem

2.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu

Poniższe informacje opracowano na podstawie danych znajdujących się w części opisowej strategicznych map hałasu Bydgoszczy, Torunia oraz Włocławka.

2.1.1. Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach

MIASTO BYDGOSZCZ

Na podstawie danych statystycznych zamieszczonych w opracowaniu SMH, dotyczących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN dla hałasu drogowego, kolejowego, tramwajowego, została przeprowadzona analiza w celu wskazania terenów najbardziej zagrożonych hałasem.

Tabela 1. Liczba mieszkańców narażonych na przekroczenie wartości dopuszczalnych hałasu na terenie Bydgoszczy

Bydgoszcz	Hałas drogowy		Hałas kolejowy		Hałas tramwajowy		Hałas przemysłowy	
	Wskaźnik LDWN	Wskaźnik LN	Wskaźnik LDWN	Wskaźnik LN	Wskaźnik LDWN	Wskaźnik LN	Wskaźnik LDWN	Wskaźnik LN
Zakres przekroczeń [dB]								
1 – 5	6800	7900	0	0	100	0	200	300
5,1 – 10	2500	2400	0	0	0	0	100	200
10,1 – 15	0	0	0	0	0	0	0	0
> 15	0	0	0	0	0	0	0	0

Największą powierzchnię oraz liczbę mieszkańców terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN odnotowano w odniesieniu do hałasu drogowego.

Hałas kolejowy oraz tramwajowy powodują lokalne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Hałas lotniczy nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu.

Hałas przemysłowy ze względu na obowiązujące przepisy nie jest przedmiotem ścisłych analiz w ramach POH.

Tabela 2. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenie Bydgoszczy

Nazwa ulicy	Opis odcinka/obszaru		Przedział przekroczeń	
	początek	koniec	LDWN [dB]	LN [dB]
ul. Armii Krajowej	na wys. ul. Dukielskiej		< 5	< 5

ul. Armii Krajowej	na wys. ROD „Transportowiec”		< 5	< 5
ul. Armii Krajowej	ul. Armii Krajowej 8		10 – 15	5 – 10
ul. Pod Skarpą	granica miasta Bydgoszczy	ul. Korfantego	5 – 10	< 5
ul. Zamczysko	ul. Armii Krajowej	ul. Pod Skarpą	< 5	< 5
ul. Kolbego	ul. Waleniowa	ul. Grunwaldzka	< 5	< 5
ul. Grunwaldzka	ul. Grunwaldzka 279	ul. Grunwaldzka 259	< 5	< 5
ul. Kruszyńska	ul. Puszczykowa	ul. Tukanowa	< 5	< 5
ul. Nad Torem	granica miasta Bydgoszczy	ul. Grunwaldzka	5 – 10	< 5
ul. Żeglarska	ul. Saperów	ul. Zakątek	< 5	< 5
ul. Żeglarska	ul. Zakątek	ul. Ludwikowo	5 – 10	< 5
ul. Ludwikowo	ul. Żeglarska	ul. Zawiszy Czarnego	5 – 10	< 5
ul. Żeglarska	ul. Szyperska	ul. Kąpielowa	< 5	< 5
ul. Powstańców Warszawy	ul. Zaświat	ul. Gdańska	< 5	< 5
ul. Modrzewiowa	ul. Gdańska	ul. Jodłowa	< 5	< 5
ul. Korfantego	ul. Pod Skarpą	ul. Twardzickiego	< 5	< 5
ul. Twardzickiego	ul. Korfantego	ul. Skarżyńskiego	< 5	< 5
ul. Skarżyńskiego	ul. Andersena	ul. Akademicka	5 – 10	< 5
ul. Fordońska	ul. Fordońska 412	ul. Flotyli Wiślanej	5 – 10	5 – 10
ul. Bydgoska	ul. Flotyli Wiślanej	ul. Wyzwolenia	< 5	< 5
ul. Wyzwolenia	ul. Bydgoska	ul. Wolna	< 5	< 5
ul. Wyzwolenia	na wys. SP nr 4 im. Henryka Sucharskiego		5 – 10	< 5
ul. Nakielska	ul. Lisia	ul. Grunwaldzka	< 5	< 5
ul. Grunwaldzka	ul. Filtrowa	ul. Nad Torem	5 – 10	5 – 10
ul. Grunwaldzka	al. Rotmistrza W. Pileckiego	ul. Nakielska	5 – 10	5 – 10
ul. Wysoka	ul. Stawowa	ul. Koszarowa	< 5	< 5
ul. Połtyna	ul. Wysoka	ul. Szubińska	< 5	< 5
ul. Kruszwicka	ul. Nakielska	ul. Szubińska	5 – 10	< 5
ul. Szubińska	ul. Szubińska 26	ul. Kruszwicka	5 – 10	5 – 10
Plac Poznański	Żłobek nr 1 „Słoneczko”		10 – 15	5 – 10
ul. Stroma	ul. Szubińska	ul. Orla	< 5	< 5
ul. Focha	na wys. ul. Jadwigi		0 – 5	< 5
ul. Poznańska/ul. Grudziądzka	ul. Chwytowo	ul. Trybunalska	5 – 10	< 5
ul. Focha	ul. Warmińskiego	ul. Gdańska	5 – 10	< 5
ul. Krasińskiego	ul. Gdańska	ul. 3 Maja	< 5	< 5
ul. 3 Maja	ul. Kołłątaja	ul. ks. Piotra Skargi	5 – 10	5 – 10
ul. Markwata	ul. 3 Maja	ul. Ossolińskich	5 – 10	< 5
ul. Ogińskiego	ul. Berwińskiego	ul. Jagiellońska	< 5	< 5
ul. Mickiewicza	ul. Kościuszki	ul. Paderewskiego	< 5	< 5
ul. Kamienna	ul. Sułkowskiego	ul. Armii Krajowej	< 5	< 5
ul. Sułkowskiego	ul. Kamienna	ul. Chodkiewicza	< 5	< 5
ul. Jagiellońska	ul. Bernardyńska	ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego	< 5	< 5
ul. Wały Jagiellońskie	ul. Długa	ul. Bernardyńska	5 – 10	< 5
ul. Toruńska	ul. Bernardyńska	al. Jana Pawła II	< 5	< 5
ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego	ul. Głowackiego	ul. Powstańców Wielkopolskich	5 – 10	5 – 10
ul. Gajowa	skrzyżowanie z ul. Głowackiego		< 5	< 5
ul. Skłodowskiej-Curie	ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego	ul. Bałtycka	5 – 10	5 – 10
ul. Łęczycka	ul. Kamienna	ul. Boczna	< 5	< 5
ul. Kamienna	ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego	ul. Szajnochy	< 5	< 5
ul. Fordońska	ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego	ul. Łęczycka	5 – 10	5 – 10

ul. Fordońska	ul. Oksywska	ul. Wyścigowa	< 5	< 5
ul. Fordońska	ul. Jasienicka	ul. Sucha	5 – 10	5 – 10
ul. Pod Wiaduktem	ul. Fordońska 237 – 239		5 – 10	5 – 10
ul. Przemysłowa	ul. Dźwigowa	ul. Portowa	< 5	< 5
ul. Witebska/ul. Wyszogrodzka	ul. Łowicka	ul. Wyszogrodzka 10	< 5	< 5
ul. Żwirki i Wigury	ul. Szubińska	ul. Jaskółcza	5 – 10	< 5
ul. Inowrocławska	ul. Skorupki	ul. Bielicka	< 5	< 5
ul. Solskiego	ul. Skorupki	ul. Leszczyńskiego	5 – 10	5 – 10
ul. Solskiego	ul. Bielicka	ul. Kujawska	< 5	< 5
ul. Ugory	ul. Nowa	ul. Solskiego	< 5	< 5
ul. Brzozowa	ul. Konopnickiej	ul. Kujawska	< 5	< 5
ul. Kujawska	ul. Sieroca	al. Jana Pawła II	< 5	5 – 10
ul. Wojska Polskiego	ul. Kujawska	al. Jana Pawła II	5 – 10	5 – 10
Trasa Uniwersytecka	ul. Toruńska	al. Jana Pawła II	< 5	< 5
ul. Glinki	al. Jana Pawła II	ul. Magnuszewska	5 – 10	5 – 10
ul. Wojska Polskiego	al. Jana Pawła II	ul. Magnuszewska	< 5	< 5
ul. Glinki	ul. Rozłogi	ul. Dąbrowa	< 5	< 5
ul. Toruńska	al. Jana Pawła II	ul. Kazimierza Wielkiego	5 – 10	5 – 10
ul. Glinki	na wys. ul. Szpitalnej		< 5	< 5
ul. Kaczyńskiego	ul. Wojska Polskiego	ul. Nowotoruńska	< 5	5 – 10
ul. Toruńska	skrzyżowanie z ul. Kazimierza Wielkiego		< 5	< 5
ul. Kielecka	ul. Smoleńska	ul. Nowotoruńska	< 5	< 5

Tabela 3. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu kolejowego na terenie Bydgoszczy

Numer linii kolejowej	Opis obszaru	Przedział przekroczeń	
		L _{DWN} [dB]	L _N [dB]
LK nr 18, LK nr 201	ul. Modrzewiowa od ul. Gdańskiej do ul. Sułkowskiego	-	< 5
LK nr 131, LK nr 356	rejon ul. Madalińskiego, ul. Osada i ul. Przerwy-Tetmajera	< 5	< 5
LK nr 18, LK nr 201	ul. Sygnałowa 1 – 2, ul. Inwalidów 4	-	< 5
LK nr 18, LK nr 201	ul. Inwalidów 12 – 20	5 – 10	5 – 10
LK nr 18, LK nr 201	Zespół ROD wzdłuż ul. Inwalidów	-	< 5
LK nr 18, LK nr 201	rejon ul. Działdowskiej	-	< 5
LK nr 201	ul. Fordońska 194f – 196, ul. Kapliczna 9 – 11e	< 5	5 – 10
LK nr 201	os. Rzemieślnicze 42, os. Rzemieślnicze 28	< 5	-
LK nr 18	ul. Przemysłowa 23 - 25	5 – 10	< 5

Tabela 4. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu tramwajowego na terenie Bydgoszczy

Nazwa ulicy	Opis odcinka	Przedział przekroczeń	
		L _{DWN} [dB]	L _N [dB]
ul. Jagiellońska	skrzyżowanie z ul. Gdańską	< 5	< 5
ul. Jagiellońska	na wys. ul. Jagiellońskiej 46	< 5	-
ul. Jagiellońska	na wys. ul. Jagiellońskiej 64	< 5	-

MIASTO TORUŃ

Na podstawie danych statystycznych zamieszczonych w opracowaniu SMH, dotyczących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN dla hałasu drogowego i kolejowego została przeprowadzona analiza w celu wskazania terenów najbardziej zagrożonych hałasem.

Tabela 5. Liczba mieszkańców narażonych na przekroczenie wartości dopuszczalnych hałasu na terenie miasta Torunia

Toruń	Hałas drogowy		Hałas kolejowy		Hałas tramwajowy		Hałas przemysłowy	
	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N
1 – 5	240	0	2	0	100	0	135	0
5,1 – 10	19	0	0	0	0	0	0	0
10,1 – 15	0	0	0	0	0	0	0	0
> 15	0	0	0	0	0	0	0	0

Największą powierzchnię oraz liczbę mieszkańców terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN odnotowano w odniesieniu do hałasu drogowego.

Hałas kolejowy powoduje lokalne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Hałas tramwajowy i lotniczy nie powodują przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu.

Hałas przemysłowy ze względu na obowiązujące przepisy nie jest przedmiotem ścisłych analiz w ramach POH.

Tabela 6. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenie miasta Torunia

Nazwa ulicy	Opis odcinka/obszaru		Przedział przekroczeń	
	początek	koniec	L _{DWN} [dB]	L _N [dB]
ul. Olsztyńska	ul. Małgorzatki	Linia kolejowa	< 5	< 5
ul. Szosa Lubicka	ul. Przy Skarpie	ul. Olsztyńska	< 5	< 5
ul. Wyszyńskiego	Szkoła Podstawowa nr 18		< 5	< 5
ul. Konstytucji 3 Maja	Przekroczenia na granicy pasa drogowego - pomijalne			
ul. Śląskiego	Przekroczenia na granicy pasa drogowego - pomijalne			
ul. Przy Skarpie	ul. Wianki	ul. Gaikowa	< 5	< 5
ul. Kościuszki	ul. Wojska Polskiego	ul. Olbrachta	< 5	< 5
ul. Batorego	Skrzyżowanie z ul. Kościuszki		< 5	< 5
ul. Skłodowskiej-Curie	Na wysokości ul. Skłodowskiej-Curie 27/29		< 5	< 5
ul. Polna	ul. Porzeczkowa	ul. Malinowa	< 5	< 5
ul. Św. Józefa	ul. Żwirki i Wigury	ul. Jesienna	< 5	< 5
ul. Św. Józefa	ul. Balonowa	ul. Grunwaldzka	< 5	< 5
ul. Szosa Chełmińska	ul. Długosza, Jelenia	ul. Owsiana	< 5	< 5

ul. Legionów	Od budynku 104 do 108		< 5	< 5
ul. Warneńczyka	Przekroczenia na granicy pasa drogowego – pomijalne			
ul. Dobrzyńska	Plac Św. Katarzyny	ul. Przy Kaszowniku	< 5	< 5
ul. Przy Kaszowniku	Przekroczenia na granicy pasa drogowego – pomijalne			
ul. Kraszewskiego	ul. Matejki	Budynek nr 54	< 5	< 5
ul. Fałata	ul. Jaroczyńskiego	ul. Kasprowicza	<	< 5
ul. Broniewskiego	Skrzyżowanie z ul. Wyspiańskiego, skrzyżowanie z ul. Sienkiewicza		< 5	< 5
ul. Szosa Okrężna	Na wysokości budynku 44 i ul. Brzechwy 2		< 5	< 5
ul. Poznańska	ul. Kluczyki	ul. Stepowa	< 5	< 5
ul. Ul. Łódzka	ul. Miodowa	ul. Granica Miasta	5-10	< 5
ul. Rudacka	Szkoła Podstawowa nr 17		< 5	< 5

Tabela 7. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu kolejowego na terenie miasta Torunia

Nazwa ulicy	Opis odcinka/obszaru		Przedział przekroczeń	
	początek	koniec	L _{DWN} [dB]	L _N [dB]
ul. Sobieskiego	punktowe, nieznaczące przekroczenia		< 5	< 5
ul. Skłodowskiej-Curie	punktowe, nieznaczące przekroczenia		< 5	< 5
ul. Podgórska	punktowe, nieznaczące przekroczenia		< 5	< 5
ul. Poznańska	punktowe, nieznaczące przekroczenia		< 5	< 5

MIASTO WŁOCŁAWEK

Na podstawie danych statystycznych zamieszczonych w opracowaniu SMHW, dotyczących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN dla hałasu drogowego, kolejowego została przeprowadzona analiza w celu wskazania terenów najbardziej zagrożonych hałasem.

Tabela 8. Liczba mieszkańców narażonych na przekroczenie wartości dopuszczalnych hałasu na terenie Włocławka

Zakres przekroczeń [dB]	Hałas drogowy		Hałas kolejowy		Hałas przemysłowy	
	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N
1 – 5	200	200	0	0	0	100
5,1 – 10	0	0	0	0	0	0
10,1 – 15	0	0	0	0	0	0
> 15	0	0	0	0	0	0

Największą powierzchnię oraz liczbę mieszkańców terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN odnotowano w odniesieniu do hałasu drogowego.

Hałas kolejowy powoduje lokalne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Hałas przemysłowy ze względu na obowiązujące przepisy nie jest przedmiotem ścisłych analiz w ramach POH.

Tabela 9. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenie Włocławka

Nazwa ulicy	Opis odcinka/obszaru		Przedział przekroczeń	
	początek	koniec	L _{DWN} [dB]	L _N [dB]
ul. Lipnowska	ul. Grodzka	ul. Obr. Wisły 1920 r.	< 5	< 5
ul. Okrzei	ul. POW	ul. Wronia	< 5	< 5
ul. Okrężna	ul. Leśna	ul. Stodólna	5-10	5-10
ul. Płocka	Na całej długości		< 5	< 5

ul. Stodólna	ul. Królewiecka	ul. Celulozowa	< 5	< 5
ul. Kaliska	ul. Fredry	ul. Długa	< 5	< 5
ul. Izabeli Zbiegniewskiej	ul. Orzeszkowej	ul. Kruszyńska	< 5	< 5
ul. Kruszyńska	ul. Falbanka	200m za ul. Filtrową	< 5	< 5
ul. Kapitulana	ul. Moniuszki	ul. Okrzei	< 5	< 5
ul. Wyszynskiego	ul. Szpitalna	ul. Kopernika	< 5	< 5
ul. Toruńska	ul. Krzywa Góra	ul. Okrzei	< 5	< 5
ul. Hutnicza	Na całej długości		< 5	< 5
ul. Wieniecka	Granica Miasta	ul. Okrzei	< 5	< 5
ul. Brzeska	ul. Przedmiejska	ul. Cyganka	< 5	< 5
ul. Warszawska	Plac Wolności	ul. Królewiecka	< 5	-
ul. Chopina	ul. Królewiecka	ul. Chmielna	< 5	-

Tabela 10. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu kolejowego na terenie Włocławka

Nazwa ulicy	Opis odcinka/obszaru/nr budynku	Przedział przekroczeń	
		L _{DWN} [dB]	L _N [dB]
ul. Toruńska	Nr 121K	10-15	10-15
ul. Inowrocławska	Nr 15, 17	< 5	< 5
ul. Siewna	Pierwsza linia zabudowy od strony torów kolejowych	-	< 5
ul. Zatorze	Pierwsza linia zabudowy od strony torów kolejowych	-	< 5
ul. Nowomiejska	Zespół Szkół Budowlanych	< 5	< 5

2.1.2. Identyfikacja dominujących źródeł hałasu

We wszystkich analizowanych miastach pow. 100 tys. mieszkańców ruch drogowy stanowi dominujące źródło hałasu. Przekroczenia dopuszczalnych norm występują wzdłuż ciągów drogowych o wysokim natężeniu ruchu, z towarzyszącym udziałem samochodów ciężkich.

2.1.3. Zestawienie propozycji działań przedstawionych na strategicznych mapach hałasu w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu oraz planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia tej mapy

Opracowania SMH zawierają informacje o planowanych działaniach, których realizacja może przyczynić się do zmniejszenia hałasu. Inwestycje określone w dokumentach SMH, których realizacja jest w trakcie lub wiadomo, że nastąpi w przewidzianych ramach czasowych, włączono do zakresu niniejszego dokumentu oraz końcowych obliczeń (po realizacji POH) w zakresie efektów zdrowotnych.

Zestawienia dotyczą źródeł hałasu komunikacyjnego. W przypadku obiektów przemysłowych ich oddziaływanie akustyczne zależy od liczby podmiotów działających na danym terenie, organizacji pracy, rozmieszczenia poszczególnych źródeł hałasu oraz ich poziomu mocy akustycznej. W przypadku występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, podejmowanie działań ograniczających hałas może być realizowane wyłącznie przez Zarządzającego danym źródłem. W związku z powyższym brak jest planowanych działań inwestycyjnych redukujących oddziaływanie akustyczne dla poszczególnych obiektów przemysłowych.

Poniższe informacje pochodzą z opracowanych w 2022 roku strategicznych map hałasu i stanowią punkt wyjścia do określania działań Programu.

MIASTO BYDGOSZCZ

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następnego po roku sporządzenia mapy

W poniższych tabelach zestawiono proponowane działania mające przyczynić się do redukcji oddziaływania akustycznego, planowane do realizacji w ciągu 5 lat licząc od roku następującego po roku sporządzenia SMH.

Tabela 11. Proponowane działania inwestycyjne na terenie Bydgoszczy planowane do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

Lp.	Typ planowanych działań	Rodzaj hałasu	Uwagi
Zadania wynikające z SMH			
1	Rozbudowa Trasy Wschód – Zachód na odcinku od Węzła Zachodniego do Węzła Wschodniego w Bydgoszczy	drogowy	-
2	Budowa trasy tramwajowej wzdłuż ul. Solskiego na odcinku od Ronda Kujawskiego do ul. Bielickiej wraz z budową pętli tramwajowej oraz przebudową układu drogowego	drogowy/tramwajowy	-
3	Budowa trasy tramwajowej wzdłuż al. Wyszyńskiego oraz trasy tramwajowej łączącej ul. Gdańską z pętlą przy ul. Rycerskiej wraz z przebudową pętli Las Gdański	drogowy/tramwajowy	-
4	Budowa trasy tramwajowej łączącej ul. Fordońską z ul. Toruńską wraz z rozbudową układu drogowego i przebudową infrastruktury transportu szynowego w Bydgoszczy	drogowy/tramwajowy	Zrealizowano
5	Rozbudowa ul. Smukalskiej	drogowy	Zrealizowano
6	Rozbudowa ul. Nakielskiej na odcinku ul. Lisia-ul. Bronikowskiego	drogowy	-
7	Prace w ciągu C-E 65 Zduńska Wola - Inowrocław – Tczew, LCS Bydgoszcz	kolejowy	-
8	Rozbudowa ul. Kolbego od ul. Kormoranów do granic miasta	drogowy	-
9	Budowa parkingów systemu Park&Ride w Bydgoszczy	drogowy	Zrealizowano
10	Przebudowa ul. Pod Skarpą	drogowy	-
11	Zakup nowoczesnego niskopodłogowego taboru tramwajowego dla sieci komunikacji miejskiej w Bydgoszczy	tramwajowy	-
12	Ograniczenie ruchu pojazdów ciężarowych w Bydgoszczy	drogowy	Zrealizowano
13	Budowa nowych ścieżek rowerowych na terenie miasta Bydgoszczy	drogowy	-
Zadania niewynikające z SMH			
14	Przebudowa Ronda Jagiellonów	drogowy/tramwajowy	-

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

W poniższej tabeli zestawiono zakresy proponowanych działań, planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat licząc od roku następującego po roku sporządzenia SMH.

Tabela 12. Propozycje działań w zakresie ograniczenia hałasu na terenie Bydgoszczy planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

Lp.	Typ planowanych działań	Rodzaj hałasu
Zadania wynikające z SMH		
1	Rozbudowa ul. Toruńskiej od ronda Toruńskiego do granic miasta	drogowy/tramwajowy
2	Dalsza rozbudowa Trasy W-Z	drogowy
Zadania niewynikające z SMH		
3	Dalsza rozbudowa systemu dróg dla rowerów	drogowy/tramwajowy

MIASTO TORUŃ

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następnego po roku sporządzenia mapy

W poniższych tabelach zestawiono proponowane działania mające przyczynić się do redukcji oddziaływania akustycznego, planowane do realizacji w ciągu 5 lat licząc od roku następującego po roku sporządzenia SMH.

Tabela 13. Proponowane działania inwestycyjne na terenie miasta Torunia w zakresie ograniczenia hałasu planowane do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

L.p.	Typ planowanych działań	Rodzaj hałasu
Zamierzenia inwestycyjne planowane do realizacji w ciągu 5 lat od roku następującego po roku od sporządzenia mapy		
1	Przebudowa ul. Olsztyńskiej	drogowy
2	Przebudowa Bulwaru Filadelfijskiego	drogowy

3	Trasa Średnicowa, Trasa Wschodnia, Trasa Staromostowa - kolejne etapy	drogowy
4	ul. Szosa Okrężna (od ul. Łukasiewicza do Trasy Prezydenta Raczkiewicza w Toruniu, odcinek o długości 776 metrów – modernizacja)	drogowy
5	ul. Łokietka (od Młynów do ul. Zaułek Dworcowy) odcinek o długości 214 metrów	drogowy
6	ul. Łączna (od ul. Stawki Południowe do ul. Kniaziewiczza) odcinek o długości 1400 metrów	drogowy
7	ul. Pająkowskiego (od ul. Targowej do ul. Szosa Lubicka) odcinek o długości 457 metrów	drogowy
8	ul. Droga Trzeposka - odcinek o długości 110 metrów	drogowy
9	ul. Hebanowa i Platanowa – odcinki o długości 356 i 326 metrów, łącznie – 682 metry	drogowy
10	ul. Olęderska (od ul. Ołtoczyńskiej do ul. Glinieckiej) – odcinek o długości 415 metrów	drogowy
11	Ulice: Watzenrodego, Strobanda i Heweliusza wraz z drogą dojazdową – odcinki o długości 314 metrów, 513 metrów, 662 metrów i 308 metrów – łącznie 1 797 metrów	drogowy
12	Budowa ulic w ramach Programu Budowy Dróg Lokalnych na lata 2020 – 2023	drogowy

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

W SMHT nie przedstawiono szczegółowych informacji wykraczających poza 2028 rok, dotyczących zamierzeń inwestycyjnych na terenie Torunia.

MIASTO WŁOCŁAWEK

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następnego po roku sporządzenia mapy

W poniższych tabelach zestawiono proponowane działania mające przyczynić się do redukcji oddziaływania akustycznego, planowane do realizacji w ciągu 5 lat licząc od roku następującego po roku sporządzenia SMH.

Tabela 14. Proponowane działania inwestycyjne na terenie Włocławka planowane do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

Lp.	Typ planowanych działań	Rodzaj hałasu
Zamierzenia inwestycyjne planowane do realizacji w ciągu 5 lat od roku następującego po roku od sporządzenia mapy		
1	Przebudowa drogi Lipnowskiej	drogowy
2	Przebudowa skrzyżowania ulic: Wyszyńskiego - Tumskiej – Placu Kopernika – mostu stalowego	drogowy
3	Budowa ul. Bulwary do ul. Barskiej	drogowy
4	Budowa ul. Celulozowej	drogowy
5	Budowa drogi stanowiącej alternatywne połączenie osiedla Michelin z osiedlem Południe	drogowy
6	Budowa tunelu w ciągu ul. Wienieckiej	drogowy
7	Budowa ul. Brzezinowej na odcinku od ul. Mielecińskiej do ul. Letniej	kolejowy
8	Budowa trasy średnicowej – etap IV	drogowy
9	Przebudowa ul. Rybnickiej	drogowy
10	Roboty budowlane na szlaku Włocławek – Włocławek Brzezie w ramach projektu budżetowego pn. „Praca na linii kolejowej nr 18 Kutno – Toruń Główny”	kolejowy
11	Praca na linii 18 na odcinku Włocławek - Bydgoszcz	kolejowy

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

W SMH nie przedstawiono szczegółowych informacji wykraczających poza 2028 rok, dotyczących zamierzeń inwestycyjnych na terenie miasta.

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu

Jak wspomniano na wstępie, niniejszy dokument jest pierwszym sporządzanym w nowej formule, wykorzystującym dane ze strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie. Jest to również pierwsze opracowanie POH oparte na nowych przepisach dotyczących sposobu prezentacji wyników, zatem ocena realizacji poprzedniego Programu nie będzie zawierać informacji o redukcji wskaźników opisujących skutki zdrowotne, jedynie syntetyczną ocenę czy zadanie zostało zrealizowane oraz czy niezrealizowane działania powinny znaleźć się w aktualnym POH.

Niniejszy rozdział zawiera syntezę wszystkich programów ochrony środowiska przed hałasem dla miast pow. 100 tys. mieszkańców, jakie zostały sporządzone w III edycji.

Poniższe informacje pochodzą z poszczególnych opracowań SMH oraz przekazanych raportów dotyczących realizacji poprzednich Programów.

MIASTO BYDGOSZCZ

„Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Bydgoszczy”, przyjęty został uchwałą nr LXI/1355/18 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2018 r.

W kontekście proponowanych działań mających na celu redukcję hałasu w środowisku, wskazano działania w obszarze hałasu drogowego. Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań jest ZDMiKP.

Miasto, w zakresie MPZP jak i w przypadku wydawania decyzji na podstawie przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stosuje zasady ochrony przed hałasem (wynikające z poprzedniego Programu), jeśli dokumenty te dotyczą terenów podlegających ochronie akustycznej.

Tabela 15. Działania poprzedniego Programu dla Bydgoszczy

Kolejność realizacji zadań	Ulica	Działanie	Termin realizacji	Zakres podsumowania: 1. Zadanie zrealizowane / w trakcie realizacji / niezrealizowane. 2. Podstawowy harmonogram realizacji zadania, sprawozdanie z realizacji. 3. Uzyskane decyzje / dokonane zgłoszenia (znak, data, czego dotyczy). 4. Zagrożenia realizacji uchwały (przyczyny). 5. Uzyskane rezultaty (sprawozdania z pomiarów). 6. Uwagi.
1.	ul. Fordońska – od budynku ul. Fordońska 412 do budynku ul. Fordońska 418	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	2018-2022	1. Zadanie niezrealizowane. 2. Brak. 3. Teren zarezerwowany pod budowę infrastruktury rowerowej. 4. Brak zabezpieczenia finansowego w budżecie miasta na realizację zadania. 5. Brak. 6. W drugiej połowie 2022 r. rozpoczęto prace nad koncepcją budowy drogi rowerowej, która ma uwzględnić możliwość budowy ekranu akustycznego. Przewidziano oddzielny Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy ekranów – zadanie włączono do niniejszego POH.
2	ul. Kamienna – od Alei Kardynała Wyszyńskiego do ul. Gajowej	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	do 2025 r. (w ramach rozbudowy trasy W-Z)	1. Zadanie w trakcie realizacji. 2. 2022 r. – przygotowano materiał do przetargu na projekt budowlany, przetarg na wykonawcę projektu na odcinku od ul. Lelewela do ul. Łęczyckiej, rozpoczęcie prac projektowych. 3. W 2023 r. rozpoczęły się prace projektowe. 4. Realizacja zadania może być zagrożona z powodu nieprzyznania środków finansowych na wykonanie robót budowlanych. 5. Brak. 6. Rozbudowa trasy WZ została uwzględniona przy określaniu zadań POH.
3	ul. Nad Torem – od ul. Głuchoj do ul. Koronowskiej	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	2018-2020	1. Zadanie niezrealizowane. 2. 2021 r. – dokonano regulacji oraz remontu częściowego. 2023 r. – zakończenie prac nad projektem oraz wprowadzenie stałej organizacji ruchu dotyczącej wyprowadzenia ruchu tranzytowego poza granice miasta. 3. Zadanie nie zostało zrealizowane w terminie przewidzianym w uchwale. Realizacja zadania została przesunięta w czasie w związku z zakończeniem w 2020 r. prac nad budową obwodnicy Bydgoszczy (S5) oraz wyprowadzeniem ruchu tranzytowego w 2023 r. 4. Brak zabezpieczenia finansowego w budżecie miasta. 5. Zgodnie z przeprowadzoną analizą udostępnienie w całości obwodnicy miasta (droga S5) oraz wprowadzenie docelowej organizacji ruchu wyprowadzającej ruch tranzytowy poza granice miasta, powinno ograniczyć poziom hałasu. 6. Zadanie uwzględniono przy określaniu działań POH.

4	Al. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego (dawniej ul. Planu 6-cio letniego) od Al. Wojska Polskiego do ul. K.K. Baczyńskiego	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	2018-2020	1. Zadanie niezrealizowane. 2. 2021 r. – przeprowadzenie analizy zagospodarowania terenu. 3. Brak. 4. Zadanie nie zostało zrealizowane w terminie przewidzianym w uchwale z uwagi na wysoki koszt jak również stwierdzone na drodze przeprowadzonych analiz ograniczenia terenowe (bliskość skrzyżowań, lokalizacja zjazdów, obecna infrastruktura, ukształtowanie terenu – zabudowa wielorodzinna na skarpie) Brak zabezpieczenia finansowego w budżecie miasta. 5. Brak. 6. Przewiduje się, że oddanie do użytkowania dodatkowego mostu Kazimierza Wielkiego spowoduje upłynnienie ruchu, co zostało uwzględnione przy określaniu działań POH.
5	Aleja Jana Pawła II – na wysokości Wyższego Seminarium Duchownego Misjonarzy Ducha Świętego	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	2018-2020	1. Zadanie niezrealizowane. 2. 2020 r. – wykonanie weryfikujących pomiarów hałasu, 2023 r. – wprowadzenie oznakowania wyprowadzającego ruch tranzytowy poza teren miasta. 3. Brak. 4. Zadanie nie zostało zrealizowane w terminie przewidzianym w uchwale. Realizacja zadania została przesunięta w czasie w związku z zakończeniem w 2020 r. prac nad budową obwodnicy Bydgoszczy (S5) oraz wyprowadzenia ruchu tranzytowego w 2023 r. Brak zabezpieczenia finansowego w budżecie miasta. 5. Brak. 6. W listopadzie 2020 r. dokonano pomiarów hałasu celem weryfikacji aktualnego stanu akustycznego. Wynik wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu ciągu dnia od 0,3 do 4,7 dB, a w porze nocnej na od 6,0 do 10,5 dB. Udostępnienie w całości obwodnicy miasta (droga S5) oraz wprowadzenie docelowej organizacji ruchu, powinno ograniczyć ruch pojazdów w tej części miasta. Zadanie nie uwzględnione w obecnym POH, zaproponowano ograniczenie prędkości do 50 km/h poprzez przesunięcie znaku B33 – ograniczenie prędkości do 70 km/h.
6	ul. Kamienna – od ul. J. Sułkowskiego do Alei Kardynała Wyszyńskiego	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	do 2025 r. (w ramach rozbudowy trasy W-Z)	1. Zadanie w trakcie realizacji. 2. 2022 r. – przygotowano materiał do przetargu na projekt budowlany, przetarg na wykonawcę projektu na odcinku od ul. Lelewela do ul. Łęczyckiej, rozpoczęcie prac projektowych. 3. W 2023 r. rozpoczęły się prace projektowe dla części ekranów objętych zadaniem. 4. Realizacja zadania może być zagrożona z powodu nieprzyznania środków finansowych na realizację robót budowlanych. Dla trasy W-Z ustalony został zakres I etapu projektowego – przygotowywany przetarg obejmuje odcinek od ul. Lelewela do ul. Łęczyckiej – co oznacza, że obejmuje częściowo ten punkt (od ul. Sułkowskiego do ul. Lelewela w ramach tego etapu będzie tylko odcinek jezdni przejściowej - dowiązującej do stanu istniejącego – nie będzie zatem możliwości zrealizować w pełnym zakresie ekranów akustycznych przewidzianych w docelowym układzie trasy na I etapie realizacji trasy W-Z. 5. Brak. 6. Rozbudowa trasy WZ została uwzględniona przy określaniu zadań POH.

Ponadto ZDMiKP wykonał szereg działań nie wynikających z poprzedniego Programu, których realizacja przyczyniła się do poprawy warunków akustycznych np. poprzez zwiększenie płynności ruchu w niektórych rejonach miasta. Są to m.in.:

- Mini rondo ul. Inowrocławska/ul. Bielicka – Program BBO (Bydgoski Budżet Obywatelski);
- Budowa systemu P+R wraz z realizacją infrastruktury technicznej w Bydgoszczy – wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnej umożliwiającej realizację zadania oraz zaprojektowanie i uruchomienie systemu wraz uruchomieniem Centrum Nadzoru nad Systemem (CNS);
- Budowa systemu P+R wraz z realizacją infrastruktury technicznej w Bydgoszczy – realizacja robót budowlanych wraz z nadzorem autorskim wraz dostawą i montażem infrastruktury niezbędnej do funkcjonowania systemu;
- Budowa osłon przeciwhałasowych na estakadzie tramwajowej w obrębie węzła komunikacyjnego Bydgoszcz wschód w Bydgoszczy (Program BBO).

Z kolei Miejski Zakład Komunikacji w Bydgoszczy (MZK) zrealizował następujące działania, w wyniku których obniżono emisję hałasu z komunikacji miejskiej:

- Zakup taboru autobusowego - 12 autobusów spełniających normę EURO 6, które cechują się niższą emisją hałasu do środowiska;
- Wycofanie z eksploatacji 19 autobusów (stare modele powodujące większą emisję hałasu do środowiska).

Udostępniona analiza Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy wskazuje, że przyszłe zmiany w układzie drogowym miasta, wynikające z obecnych i planowanych inwestycji, będą miały istotny wpływ na klimat akustyczny. Kluczowym elementem jest nowa, stała organizacja ruchu, mająca na celu ograniczenie tranzytu pojazdów ciężarowych o masie powyżej 18 ton przez Bydgoszcz. Planowane jest wprowadzenie odpowiedniego oznakowania na wlotach do miasta, kierującego ciężarówki trasami DW239 i DK80. Dodatkowo, oznakowanie uprzedzające zostanie umieszczone poza granicami miasta. Oczekuje się, że te zmiany przyczynią się do zmniejszenia ruchu tranzytowego przez Bydgoszcz, przekierowując go na alternatywne trasy i obwodnicę miasta, co z kolei powinno skutkować obniżeniem poziomu hałasu.

Powyższe wnioski wraz z planami pozostałych zarządców dróg w województwie kujawsko-pomorskim stanowiły podstawę do określania działań POH dla Bydgoszczy.

MIASTO TORUŃ

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia ustanowiono uchwałą nr 890/18 Rady Miasta Torunia z dnia 19 lipca 2018 r.

Zadania Programu oparto o dokumenty strategiczne miasta, przede wszystkim wzięto pod uwagę kierunki rozwoju sieci drogowej. We wskazanym dokumencie oprócz działań bezpośrednio wpływających na poziom hałasu w środowisku, zwrócono uwagę na działania, które mimo, że nie przynoszą bezpośrednio skutku w postaci „redukcji hałasu”, powodują zmiany w świadomości społecznej i kreują pozytywne zachowania ekologiczne.

Program nie przewiduje wprowadzania ograniczeń prędkości lub dopuszczalnej masy całkowitej pojazdów, stwierdzając, iż tego typu decyzje powinny zapadać po opracowaniu koncepcji uspokojenia ruchu obejmującej obszar całego miasta. Autorzy Programu rekomendują przeprowadzenie takiej analizy, przy czym miejska koncepcja uspokojonego ruchu powinna zwierać hierarchizację całej sieci ulicznej, zarządzanie dostępnością, ustanowienie stref prędkości ograniczonej do 30 km/h (dróg dojazdowych), stref zamieszkania, stref zeroemisyjnych i stref ruchu pieszego, przewidywać wykonanie zmian w geometrii jezdni i organizacji ruchu, które zapewnią bezpieczeństwo przy danej prędkości pojazdów. Program zaleca – zgodnie z obowiązkiem wprowadzonym do POŚ – wymianę stolarki okiennej w budynkach mieszkalnych zlokalizowanych na granicy pasa drogowego.

Nie przewidziano działań w zakresie hałasu kolejowego – ograniczono się jedynie do wskazania kierunków (modernizacja torowisk).

Tabela 16. Zestawienie działań naprawczych z poprzedniego Programu dla miasta Torunia

Lp.	Nazwa ulicy	Działania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Stan realizacji
1.	ul. Łódzka (od ul. Miodowej do ul. Familijnej)	Zastosowanie tzw. cichej nawierzchni i ekranu akustycznego zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach znak DOOŚ.4210.2.2014.EK.5 z dnia 30.10.2014 r. dla inwestycji "Rozbudowa DK 91 w śladzie ul. Łódzkiej od ul. Lipnowskiej do ul. Zdrojowej w Toruniu"	Zarządzający drogami	Do 2018	Częściowo zrealizowane w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego
2.	ul. Olsztyńska	Zastosowanie tzw. cichej nawierzchni i ekranów akustycznych zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOO.4210.34.2011.KŚ.53 z dnia 07.04.2014 r. dla inwestycji "Rozbudowa DK 15 w śladzie ul. Olsztyńskiej w Toruniu od ul. Czekoladowej do granic miasta"	Zarządzający drogami	Do 2022	Zastosowanie tzw. cichej nawierzchni i ekranów akustycznych zgodnie z Postanowieniem RDOŚ Bydgoszczy znak: WOO.4222.1.2019.ADS.12 z dnia 16.03.2020 r. dla inwestycji "Rozbudowa DK 15 w śladzie ul. Olsztyńskiej w Toruniu od ul. Czekoladowej do granic miasta w ciągu drogi krajowej nr 15" –

					zadanie uwzględniono przy definiowaniu działań POH.
3	ul. Przy Kaszowniku	Zmiana organizacji ruchu oraz zastosowanie tzw. cichej nawierzchni w trakcie inwestycji "Przebudowa układu drogowego na pl. bp. J. Chrapka (DK80 i DK15)"	Zarządzający drogami	Do 2019	Zrealizowane
	ul. Władysława Warneńczyka		Zarządzający drogami		Zrealizowane
4	ul. Szosa Chełmińska (od ul. Jeleniej do ul. Owsianej)	Kontrola przestrzegania ograniczenia prędkości do 50 km/h) zmiana organizacji ruchu poprzez montaż sygnalizacji świetlnej w lokalizacjach: ul. Szosa Chełmińska/ul. Słoneczna) ul. Szosa Chełmińska/ul. Św. Antoniego; Zastosowanie tzw. cichej nawierzchni, ekranu akustycznego oraz zieleni izolacyjnej zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOO.4210.6.2011.KŚ.24 z dnia 20.10.2011 r. dla inwestycji "Rozbudowa ul. Szosa Chełmińska od Trasy Średnicowej Północnej do ul. Polnej w Toruniu"	Zarządzający drogami	Ciągle 2017-2021	Zrealizowane
5	ul. Żwirki i Wigury	Ograniczenie ruchu pojazdów po realizacji inwestycji "Budowa Trasy Średnicowej Północnej etap III: od ul. Szosa Chełmińska do ul. Szosa Okrężna wraz z integralnym układem drogowym" oraz budowie linii tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą do Osiedla JAR – Etap I; Cicha nawierzchnia jezdni i elementy spowalniające ruch drogowy m.in. przystanki wiedeńskie w ramach realizacji linii tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą do Osiedla JAR – Etap I	Zarządzający drogami	Do końca 2021	Częściowo zrealizowano
	ul. Długa				
	ul. św. Józefa (od ul. Balonowej do ul. Żwirki i Wigury)				
6	ul. Szubińska	Pas zieleni izolacyjnej wzdłuż ul. Gniewkowskiej	Zarządzający drogami	Do końca 2019	Zrealizowane
7	Całe miasto	Stosowanie zasad strefowania w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych lub zagospodarowanych częściowo; Zmiana przeznaczenia terenów lub ich części z funkcji mieszkaniowej na inną (np. usługową) o niższych (bardziej liberalnych) poziomach hałasu dopuszczalnego w środowisku; Uwzględnianie, że w przypadku zabudowy mieszkaniowej, szpitali, domów pomocy społecznej lub budynków związanych ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zlokalizowanych na granicy pasa drogowego lub przyległego pasa gruntu w rozumieniu ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1727, z późn. zm.), ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach.	Zarządzający drogami	Zadanie ciągłe	Realizowane

Ponadto ZDM w Toruniu wybudował ekrany akustyczne przy ul. Żółkiewskiego na wysokości wyjazdu z ul. Wodociągowej po stronie przedszkola, przy ul. M. Skłodowskiej-Curie, również na wysokości przedszkola oraz wzdłuż ogródków działkowych.

W roku 2020 r. w ramach zadania "Budowa ekranów dźwiękochłonnych" zaplanowano do realizacji ekrany akustyczne wynikające z zaleceń analizy porealizacyjnej dla inwestycji: „Budowa i przebudowa głównego szkieletowego układu drogowego m. Torunia. Rozbudowa ul. Polnej na odcinku od Fortu VII do ul. Szosa Chełmińska”. Jednakże z uwagi na fakt, że przedmiotowe zadanie zostało uwzględnione w Zarządzeniu PMT 67/2020 z dnia 22.04.2020 r. w sprawie blokowania planowanych wydatków budżetu miasta w 2020 roku z uwagi na trwający stan epidemii COVID-19 nie zostało zrealizowane, w związku z czym zostało wpisane do niniejszego POH.

W 2023 roku zakończył się projekt „Poprawa funkcjonowania komunikacji miejskiej w Toruniu – BiT-City II”. Cały projekt składał się z ośmiu zadań, dzięki którym usprawniono transport publiczny w mieście. W ramach realizacji projektu wybudowano nową linię tramwajową na północ Torunia – do osiedla Jar, co

było jedną z najważniejszych inwestycji w zakresie transportu publicznego. Pozostałe zadania projektu obejmowały:

- Modernizacje torowisk – pakiet zadań, w tym:
- Modernizacja torowiska wraz z siecią trakcyjną w ciągu ul. Bydgoskiej (od ul. Reja do ul. Chopina);
- Modernizacja torowiska tramwajowego wzdłuż Szosy Lubickiej od pl. Daszyńskiego do ul. Ślaskiego;
- Modernizacja torowiska tramwajowego od pl. Niepodległości do ul. Reja;
- Modernizacja torowiska tramwajowego wraz z siecią trakcyjną i układem drogowym w ciągu ulic Warneńczyka, Gogi i Kościuszki.
- Zakup taboru tramwajowego obejmujący 5 pięcioczęłonowych, niskopodłogowych tramwajów.
- Zakup ekologicznych autobusów w tym:
- 14 hybrydowych autobusów;
- 6 elektrycznych autobusów z infrastrukturą do ich ładowania, wraz z zakupem ładowarek.
- Zakup 4 pojazdów technicznych, w tym wozu technicznego do czyszczenia i udrażniania, pojazdu wieżowego, pojazdu do czyszczenia rowków szyn i przestrzeni międzyszynowej, oraz pojazdu pogotowia technicznego.

Przewidziano zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych ograniczających hałas, tj. konstrukcji torowisk z elastycznym mocowaniem szyn, wkładek przyszynowych, mat antywibracyjnych i smarownic torowych. Dodatkowo w miejscach przekroczenia standardów akustycznych przewiduje się budowę ekranów akustycznych.

W ramach zadania „Przebudowa układu torowo-drogowego w ul. Wały gen. Sikorskiego i al. Jana Pawła II wraz z budową pasa tramwajowo – autobusowego w Toruniu – BiT-City II” wykonano przebudowę istniejących torowisk tramwajowych wzdłuż ulic: Chopina, al. św. Jana Pawła II, Wały gen. Sikorskiego oraz Kraszewskiego i Czerwonej Drogi, a także zbudowano nowe torowisko z pl. Artylerii Polskiej do pl. Niepodległości wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W al. św. Jana Pawła II wybudowano nowoczesny węzeł przesiadkowy integrujący transport autobusowy z tramwajowym. Przeprowadzona została również kompleksowa przebudowa układu drogowego w obrębie torowisk. Wybudowano nowe ścieżki rowerowe oraz nasadzono zieleń izolacyjną. Dodatkowo pod koniec 2023 roku otwarto dwa parkingi typu P+R: przy ul. Olimpijskiej 42 oraz ul. Dziewulskiego 38, o łącznej ilości 439 miejsc parkingowych.

MIASTO WŁOCŁAWEK

W opracowaniu „Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Włocławek na lata 2018-2023”, które zostało przyjęte uchwałą nr XLV/73/2018 Rady Miasta Włocławek z dnia 27 czerwca 2018 roku, wskazano cele krótkoterminowe dla 10 dróg objętych analizą a dla 10 dróg zaproponowano działania zachowawcze.

Działania zachowawcze polegały na kontroli stanu technicznego, bieżącym utrzymaniu dróg oraz egzekwowaniu przepisów dotyczących prędkości dopuszczalnej. Dotyczyły one następujących ulic: Wyszyńskiego, Okrzei, Wroniej, Toruńskiej, Stodólnej, Okrężnej, Kruszyńskiej, Kapitulnej, Polskiej Organizacji Wojskowej, Kilińskiego.

W dziedzinie hałasu kolejowego zaproponowano działania zachowawcze polegające na utrzymaniu dobrego stanu torowisk (okresowe kontrole, szlifowanie szyn) tak, aby nie dopuścić do zwiększenia emisji hałasu na odcinkach przebiegających w pobliżu terenów mieszkalnych oraz przedstawiono wymagania dotyczące możliwości wymiany stolarki okiennej.

Ponadto zaproponowano działania wspomagające dotyczące właściwego, pod kątem akustycznym, planowania przestrzennego oraz działań z szeroko pojętej edukacji ekologicznej.

W poniższej tabeli zestawiono zrealizowane i będące w trakcie realizacji działania z opracowania „Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Włocławek na lata 2018-2023”.

Tabela 17. Zestawienie zrealizowanych lub będących w trakcie realizacji działań naprawczych z poprzedniego Programu dla miasta Włocławek

Lp.	Nazwa ulicy	Działania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Stan realizacji
1.	ul. Lipnowska	Wymiana nawierzchni na "cichą"	MZUKiD	2022	W trakcie
2.	ul. Płocka	Wymiana nawierzchni na "cichą"	MZUKiD	2022	Zrealizowane
3.	ul. Aleja Jana Pawła II	remont drogi	Wydział Inwestycji UM	2022	Częściowo zrealizowane
4	ul. Toruńska	Działania w celu egzekwowania dopuszczalnej prędkości pojazdów samochodowych oraz w celu egzekwowania kontroli ruchu pojazdów ciężkich	Wydział Komunikacji UM*	2023	Zrealizowane
5	ul. Kazimierza Wielkiego	Działania w celu egzekwowania ograniczenia dopuszczalnej prędkości pojazdów samochodowych oraz w celu egzekwowania kontroli ruchu pojazdów ciężkich	Wydział Komunikacji UM*	2023	Zrealizowane

* - wskazane działania należą do kompetencji właściwych służb (Policja, ITD). Brak infrastruktury do kontroli ruchu pojazdów ciężkich.

W poniższej tabeli zestawiono niezrealizowane działania z opracowania „Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Włocławek na lata 2018-2023”.

Tabela 18. Zestawienie niezrealizowanych działań naprawczych z poprzedniego Programu dla miasta Włocławek

Lp.	Nazwa ulicy	Działania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Stan realizacji
1.	ul. Kazimierza Wielkiego	Uzupełnienie pasa zieleni	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Brak danych
2.	ul. Wiejska/Planty	Uzupełnienie pasa zieleni	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Brak danych
3.	ul. Promienna	Uzupełnienie pasa zieleni	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Brak danych
4.	ul. Wiejska	Instalacja radarowego wyświetlacza prędkości szt. 2 na ul. Wiejskiej	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Wskazana jednostka nie posiada kompetencji w tym zakresie
5.	ul. Toruńska	Instalacja radarowego wyświetlacza prędkości szt. 2	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Wskazana jednostka nie posiada kompetencji w tym zakresie
6.	ul. Hutnicza	Wprowadzenie na ul. Hutniczej pomiędzy ul. Toruńską a ul. Energetyków ograniczenia prędkości do 40 km/godz.	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2024	Zmiana pierwotnego terminu z 2023 na 2024 rok – działanie wpisano do POH
7.	ul. Hutnicza	Instalacja radarowego wyświetlacza prędkości szt. 2	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Wskazana jednostka nie posiada kompetencji w tym zakresie
8.	ul. Zielna	Wprowadzenie na ul. Zielnej od ul. Papieżka wzdłuż terenów szkolnych na długości 200 m, ograniczenia prędkości do 40 km/godz.	Wydział Komunikacji/MZUKiD	2024	Zmiana pierwotnego terminu z 2023 na 2024 rok – działanie wpisano do POH
9.	ul. Zielna	Instalacja radarowego wyświetlacza prędkości, szt. 2	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Wskazana jednostka nie posiada kompetencji w tym zakresie
10.	ul. Wieniecka	Instalacja radarowego wyświetlacza prędkości szt. 2	MZUKiD/Wydział Inwestycji UM	2023	Wskazana jednostka nie posiada kompetencji w tym zakresie

Miasto Włocławek realizuje również inne zadania, w wyniku których należy oczekiwać poprawy komfortu akustycznego w mieście. W większości przypadków zmniejszenie uciążliwości hałasowych jest efektem występującym „przy okazji”, jednak przy realizacji zadań np. przebudowy dróg, stosowane są mieszkanki asfaltowe o obniżonej hałaśliwości, które realnie obniżają generowany hałas.

W latach 2020-2023 przeprowadzono remonty następujących odcinków ulic (lub jedynie nawierzchni): Okrzei, Stodólnej, Kapitulnej, Kruszyńskiej, Toruńskiej, Kilińskiego, Wroniej, Wyszyńskiego, Okrężnej, Polskiej Organizacji Wojskowej, Żelazne Wody, Chemików, Al. Ks. Jerzego Popiełuszki, wiaduktu Wronia/Kruszyńska, Szosy Brzeskiej, Wojska Polskiego, Kościuszki, Leśnej, Płockiej oraz oddano do użytku ul. Celulozową.

Ponadto planowana jest realizacja nowych odcinków dróg, które mogą wpłynąć na poprawę klimatu akustycznego wzdłuż innych równoległych przebiegów, głównie dzięki zmniejszeniu sumarycznego natężenia ruchu i poprawie płynności jazdy. W szczególności:

- budowa ul. Bulwary do ul. Barskiej,
- budowa połączenia osiedla Michelin z osiedlem Południe,
- budowa tunelu w ciągu ul. Wienieckiej,
- budowa ul. Brzezina od ul. Mielęcińskiej do ul. Letniej,

- przebudowa skrzyżowania ulic Wyszyńskiego – Tumskiej - Placu Kopernika - Mostu im. Edwarda Śmigłego-Rydza,
- budowa Trasy Średnicowej.

Powyższe zadania zostały uwzględnione przy określaniu działań niniejszego POH.

2.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu

W lokalnej sferze istnieje wiele dokumentów, które służą jako narzędzia wspierające pozytywne zmiany w przestrzeni i środowisku oraz eliminujące przeszkody, które pojawiają się w naszym otoczeniu. Większość z tych dokumentów wyraża zrównoważoną wizję rozwoju i określa konkretną ścieżkę do osiągnięcia strategicznych celów, które zawsze dążą do promowania pozytywnych zmian zarówno dla społeczeństwa, jak i dla przyrody.

2.3.1. Polityki, strategie, plany lub programy

W niniejszym rozdziale opisano najważniejsze, z punktu widzenia powiązań z POH, dokumenty strategiczne miast objętych Programem.

STRATEGIA ROZWOJU BYDGOSZCZ 2030+

Strategia Rozwoju Bydgoszcz 2030+ jest kompleksowym planem mającym na celu przekształcenie i rozwój miasta Bydgoszczy do roku 2030 i poza nim. Koncentruje się na kilku kluczowych obszarach, w tym:

Zdrowe i Bezpieczne Środowisko: Zawiera działania takie jak rozszerzenie planów zagospodarowania przestrzennego, rozwój zielonej infrastruktury, wdrażanie środków na rzecz transportu niskoemisyjnego oraz inicjatywę edukacji ekologicznej.

Nowoczesny Transport i Komunikacja: Obejmuje rozbudowę infrastruktury transportu publicznego, zakup nowoczesnego taboru, modernizację systemów komunikacji miejskiej, rozwój transportu rowerowego, ograniczenie ruchu samochodowego w centrum, a także rozbudowę i modernizację ulic i obiektów inżynierskich.

Celem Strategii jest nie tylko poprawa jakości życia mieszkańców Bydgoszczy, ale także promowanie zrównoważonego rozwoju miasta z uwzględnieniem aspektów ekologicznych, społecznych i ekonomicznych. Strategia ta stanowi odpowiedź na współczesne wyzwania urbanistyczne oraz kładzie nacisk na innowacyjne i zrównoważone podejście do planowania i rozwoju miejskiego.

STRATEGIA ROZWOJU ELEKTROMOBILNOŚCI DLA MIASTA BYDGOSZCZ DO 2030 ROKU

Strategia obejmuje różnorodne aspekty związane z rozwojem elektromobilności w mieście. Główne kwestie poruszane w ramach Strategii to:

- Analiza możliwości budowy infrastruktury zasilającej samochody elektryczne na terenie miasta, firm oraz przy domach prywatnych;
- Przegląd możliwości dofinansowania zakupu samochodów elektrycznych i przywilejów związanych z ich posiadaniem w Bydgoszczy;
- Analiza sposobów zapewnienia energii elektrycznej dla urządzeń technicznych umożliwiających ładowanie pojazdów elektrycznych w mieście;
- Analiza możliwości utworzenia sieci parkingów uprzywilejowanych dla pojazdów elektrycznych;
- Zasady funkcjonowania transportu publicznego opartego o pojazdy elektryczne.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BYDGOSZCZY

Studium to dokument planistyczny, który odgrywa kluczową rolę w procesie planowania przestrzennego miasta. Jest to narzędzie, które pomaga określić ogólne zasady, cele oraz kierunki rozwoju przestrzennego miasta.

Dokument koncentruje się na strategiach zmniejszania uciążliwości hałasu drogowego w Bydgoszczy, Zawiera różne metody i środki zaradcze na poziomie planowania przestrzennego i infrastruktury miejskiej:

1. Planowanie przestrzenne:

- Optymalizacja parametrów dróg dla płynniejszego ruchu;
- Odsuwanie zabudowy od ciągów komunikacyjnych wrażliwych na hałas;
- Lokowanie funkcji niewrażliwych na hałas w strefach o wysokim poziomie dźwięku;
- Rozmieszczanie zakładów przemysłowych i hałaśliwych obiektów poza obszarami mieszkaniowymi;
- Unikanie konfliktów przestrzennych.

2. Inne środki redukcji hałasu:

- Budowa ekranów dźwiękochłonnych wzdłuż hałaśliwych ulic;
- Wymiana taboru autobusowego na pojazdy z nowoczesną technologią;
- Promowanie transportu publicznego i rowerowego;
- Wprowadzenie inteligentnego zarządzania ruchem drogowym;
- Propagowanie pojazdów elektrycznych;
- Ustanowienie stref z ograniczonym ruchem pojazdów wysokoemisyjnych.

3. Środki łagodzące miejską wyspę ciepła:

- Zachowanie i rozwój biologicznie czynnej zieleni;
- Przerwanie dużych powierzchni betonowych przez wprowadzenie zieleni;
- Nasadzenia pnączy na elewacjach budynków;
- Tworzenie zielonych dachów;
- Wprowadzanie elementów wodnych takich jak fontanny czy sadzawki.

4. Dalsze działania redukujące hałas:

- Wyciszanie torowisk tramwajowych;
- Stosowanie cichych nawierzchni jezdni i elewacji budynków dźwiękochłonnych;
- Utrzymanie dobrego stanu nawierzchni dróg;
- Kształtowanie rzeźby terenu w sposób ograniczający hałas;
- Nasadzenia zwartej zieleni izolacyjnej;
- Poprawa organizacji ruchu, synchronizacja sygnalizacji świetlnej;
- Stosowanie materiałów budowlanych o podwyższonej izolacyjności akustycznej;
- Stopniowe wycofywanie funkcji uciążliwych i modernizacja technologii produkcji.

Podsumowując, w Studium w sposób kompleksowy opisuje się podejście do problemu hałasu w Bydgoszczy, uwzględniając zarówno planowanie przestrzenne, techniczne środki redukcji hałasu, jak również promowanie ekologicznych form transportu i zrównoważonego rozwoju miejskiego.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TORUNIA

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Torunia w zakresie ochrony przed hałasem skoncentrowane jest na następujących aspektach z zakresu ochrony przed hałasem:

1. Ograniczenie hałasu:

- Implementacja programu ochrony środowiska przed hałasem;
- Minimalizowanie uciążliwości akustycznych w procesie planowania przestrzennego, w decyzjach lokalizacyjnych i pozwoleniach na budowę;
- Kształtowanie pasów zieleni izolacyjnej;

- Modernizacja systemu komunikacyjnego i infrastruktury drogowej, w tym torowisk, w celu ograniczenia hałasu komunikacyjnego;

- Eliminacja ruchu tranzytowego z obszaru miejskiego;

- Rozwój komunikacji zbiorowej i alternatywnych form transportu.

2. Sieć Linii Autobusowych i Tramwajowych:

- Rozwój komunikacji autobusowej na trasach nieobsługiwanych przez tramwaje;

- Promowanie transportu szynowego i rozbudowa sieci tramwajowej.

3. Transport Regionalny i Kolejowy:

- Rozwój regionalnej komunikacji autobusowej;

- Podniesienie parametrów eksploatacyjnych istniejących linii kolejowych i integracja z innymi systemami transportu.

W Studium podkreśla się jak duże znaczenie dla ograniczenia hałasu ma planowanie przestrzenne, modernizacja infrastruktury transportowej oraz promowanie zrównoważonych form transportu. Wskazuje się na kluczowość tych aspektów w zapewnieniu mieszkańcom Torunia komfortu akustycznego.

STRATEGIA ROZWOJU MIASTA TORUNIA DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY ROZWOJU DO 2028 R.

W Strategii wskazuje się, że najważniejszym wyzwaniem infrastrukturalnym w Toruniu jest zakończenie budowy głównego układu drogowego i wdrożenie kompleksowego inteligentnego systemu transportowego (ITS). Te działania będą miały znaczący wpływ na płynność ruchu w mieście. Kluczowa jest również realizacja „Programu budowy dróg lokalnych”, mająca na celu poprawę dostępności i jakości infrastruktury drogowej. Istotnym aspektem jest również efektywniejsze wykorzystanie przestrzeni parkingowej, w tym budowa parkingów wielopoziomowych oraz promowanie systemów typu P+R, ograniczających ruch w centrum. Miasto stawia także na rozwój komunikacji zbiorowej, ograniczając ruch samochodowy w centrum na rzecz transportu publicznego. Obejmuje to rozwój sieci dróg i ścieżek rowerowych, remarszrutyzację linii autobusowych, lepsze wykorzystanie komunikacji tramwajowej oraz rozbudowę dynamicznej informacji pasażerskiej.

STRATEGIA ROZWOJU MIASTA WŁOCŁAWEK 2030+

W Strategii rozwoju miasta Włocławek na 2030+ skupiono się na tworzeniu „Miasta kompaktowego” poprzez rozwój infrastruktury transportowej, w tym budowę nowej przeprawy mostowej, rozwój sieci dróg rowerowych i promocję alternatywnych środków transportu. Program obejmuje także optymalizację polityki parkingowej, wprowadzenie rozwiązań P+R, niwelowanie barier ruchu, tworzenie przestrzeni współdzielonych i rozwój punktów ładowania pojazdów elektrycznych. Ważne są również projekty regionalne, takie jak budowa Portu Multimodalnego, drogi S10, drogi DK62, alternatywnej przeprawy przez Wisłę oraz przebudowa linii kolejowej nr 18 i modernizacja przystanków kolejowych.

2.3.2. Obowiązujące wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2022-2030¹⁾

Głównym celem tworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program służy także realizacji celów na poziomie regionalnym, które zostały przyjęte w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, ze szczególnym uwzględnieniem przyjętej Polityki ekologicznej państwa 2030. Wyznaczone do realizacji cele wynikają również z wymogów prawnych w zakresie dotrzymywania standardów jakości środowiska w poszczególnych obszarach interwencji, a także zidentyfikowanych problemów i potrzeb.

Według Programu klimat akustyczny województwa kujawsko-pomorskiego kształtowany jest w głównej mierze przez hałas emitowany ze źródeł komunikacyjnych. Podstawowym źródłem hałasu

¹⁾ Uchwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.

komunikacyjnego jest intensywny ruch pojazdów osobowych zwłaszcza na skrzyżowaniach w miastach i na terenach podmiejskich.

Dokument zauważa, że pozostałe rodzaje hałasu komunikacyjnego (kolejowy, tramwajowy i lotniczy) w relacji z hałasem drogowym mają w województwie dużo mniejsze lub marginalne znaczenie, ich oddziaływanie jest lokalne, a liczba narażonych na uciążliwości akustyczne od nich pochodzące jest relatywnie niewielka.

Wskazano, iż na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, a w szczególności na terenach o wysokich wartościach przyrodniczych i w rejonach turystycznych, zagrożeniem dla komfortu akustycznego jest emisja hałasu w sezonie letnim z jednostek wodnych o napędzie spalinowym. W tym celu rady powiatów wprowadzają ograniczenia i zakazy używania łodzi motorowych i skuterów wodnych na określonych zbiornikach wodnych, tworząc tzw. „strefy ciszy”.

W kontekście niniejszego POH najważniejsze zapisy zestawiono w „**Obszarze interwencji – zagrożenia hałasem**”.

W ramach niego wyznaczono Cel: „Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa”, w ramach którego zaproponowano dwa kierunki interwencji i przypisane im zadania:

1) Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do ochrony mieszkańców przed hałasem poprzez:

- sporządzanie map akustycznych i realizacja programów ochrony przed hałasem;
- wyznaczanie obszarów ciszy w miastach;
- wyznaczanie obszarów cichych na terenach cennych przyrodniczo jako regionalnego produktu turystycznego;
- prowadzenie monitoringu hałasu i kontroli źródeł hałasu instalacyjnego;
- ustalenie warunków akustycznych w MPZP.

2) Opracowanie i aktualizacja programów ochrony środowiska przed hałasem, w tym:

- zachowanie, poprawa stanu i wprowadzania nowej przydrożnej zieleni izolacyjnej;
- modernizacja i przebudowa dróg krajowych i wojewódzkich z uwzględnieniem zachowania standardów akustycznych;
- budowa obwodnic i obejść miejscowości;
- budowa ekranów akustycznych;
- wyprowadzanie z centrów miast i z terenów zabudowy mieszkaniowej ruchu tranzytowego i transportu ciężkiego;
- działania w kierunku spowolnienia ruchu drogowego na terenach miejskich i uspokojenia na drogach krajowych i wojewódzkich;
- stosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości (tzw. „cichych”) podczas przebudowy sieci drogowej;
- wprowadzenie torowisk „cichych” i „zielonych” na modernizowanych liniach tramwajowych;
- rozwój zintegrowanych systemów transportu publicznego w województwie, w szczególności na obszarach dużych miast;
- rozwój systemu dróg pieszo-rowerowych wraz z niezbędną infrastrukturą.

Powyższe cele wpisują się w kierunki niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA TORUNIA NA LATA 2021-2024 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2028

W Programie skoncentrowano się na ograniczeniu hałasu i zapewnieniu komfortu akustycznego. Kluczowymi działaniami są:

1. Minimalizacja uciążliwości akustycznych:

- Integracja ochrony przed hałasem w procesie planowania przestrzennego, wydawania decyzji lokalizacyjnych i pozwoleń na budowę;

- Tworzenie pasów zieleni izolacyjnej.

2. Ograniczenie hałasu komunikacyjnego:

- Modernizacja systemu komunikacyjnego i infrastruktury drogowej;

- Modernizacja torowisk;

- Eliminacja ruchu tranzytowego z obszaru miejskiego;

- Rozwój komunikacji zbiorowej i alternatywnych form transportu, w tym elektromobilności.

3. Kierunki Interwencji:

- Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny i ograniczenia hałasu;

- Rozwój sieci drogowej z zachowaniem standardów akustycznych;

- Zastosowanie środków technicznych i organizacyjnych w celu ograniczenia hałasu.

4. Ograniczenie hałasu przemysłowego:

- Monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu;

- Wsparcie inwestycji w modernizację dróg w obszarach szczególnie narażonych na hałas;

- Budowa ekranów akustycznych przy trasach komunikacyjnych.

5. Działania prawno-administracyjne:

- Wprowadzenie regulacji w MPZP dotyczących komfortu akustycznego;

- Podejmowanie działań wobec podmiotów przekraczających dopuszczalne poziomy hałas.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WŁOCŁAWEK

W Programie skupiono się na zmniejszeniu hałasu w mieście poprzez realizację kilku kluczowych działań. Dla hałasu drogowego planuje się rozwój transportu z uwzględnieniem emisji hałasu, wyeliminowanie ruchu tranzytowego, utrzymanie nawierzchni drogowej w dobrym stanie i stosowanie cichych nawierzchni. W obszarze hałasu szynowego nastąpi modernizacja infrastruktury i wymiana taboru na ekologiczny. Dla hałasu przemysłowego przewidziano wdrożenie rozwiązań ograniczających hałas. Dodatkowo, położono nacisk na rozwój transportu niskoemisyjnego, systemu ITS, zaplanowano rozbudowę dróg rowerowych i ścieżek pieszych, oraz kontrolę emisji hałasu.

2.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z zapisów obowiązujących aktów prawnych.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.)

Dyrektywa 2002/49/WE jest europejskim aktem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku zewnętrznym. Jest częścią polityki Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, zdrowia publicznego i planowania przestrzennego.

W ramach Dyrektywy państwa członkowskie zobowiązane są do opracowania strategicznych map hałasu, które wskazują obszary, w których występuje wysokie natężenie hałasu. Na podstawie tych map należy również opracować plany działań (czyli programy ochrony środowiska przed hałasem – przyp. Autor) mające na celu ograniczenie hałasu w tych obszarach.

Dyrektywa 2002/49/WE stanowi podstawy prawne dla działań mających na celu ochronę ludności przed negatywnymi skutkami hałasu. Mając na uwadze znaczenie zdrowia publicznego, dotyczy ona również

zagadnień socjalnych i ekonomicznych związanych z hałasem. Zaleca się w nim stopniowe wdrażanie następujących działań:

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

Dyrektywa w kolejnych artykułach wprowadziła regulacje dotyczące:

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

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

Ustawa definiuje hałas jako wszelkie niepożądane dźwięki generowane przez działalność człowieka, które mogą powodować negatywne skutki dla zdrowia ludzi, środowiska naturalnego lub dobra publicznego. Wprowadzono następujące regulacje:

1) Standardy hałasu: Ustawa określa standardy hałasu, które nie mogą być przekroczone w różnych miejscach, takich jak obszary mieszkalne, obszary specjalnej ochrony, obszary szczególnie narażone lub obszary użytkowane przez dzieci.

2) Obowiązek monitorowania hałasu: Ustawa nakłada obowiązek prowadzenia monitoringu hałasu na przedsiębiorców, instytucje i inne podmioty odpowiedzialne za generowanie hałasu. Monitorowanie powinno być prowadzone w sposób ciągły lub okresowy, zgodnie z określonymi procedurami.

3) Planowanie przestrzenne i ochrona przed hałasem: Ustawa wprowadza obowiązek uwzględnienia zagrożeń związanych z hałasem w procesie planowania przestrzennego, podczas tworzenia nowych budynków i inwestycji. Wymaga ona również wzięcia pod uwagę działań ochronnych mających na celu zmniejszenie lub eliminację hałasu oraz uwzględnienia zapisów programów ochrony środowiska przed hałasem przy uchwalaniu MPZP.

4) Instrumenty zarządzania hałasem: Ustawa umożliwia wprowadzanie różnych instrumentów zarządzania hałasem, takich jak plany ograniczenia hałasu, programy monitorowania, oceny wpływu na środowisko, zakazy stosowania hałaśliwych urządzeń lub technologii, a także udzielanie zezwoleń na generowanie hałasu.

5) Sankcje: Ustawa przewiduje sankcje dla osób lub instytucji naruszających przepisy dotyczące hałasu, takie jak kary finansowe, ograniczenia działalności lub zobowiązanie do podjęcia działań mających na celu zmniejszenie hałasu.

Z punktu widzenia niniejszego dokumentu, najważniejszy jest artykuł 119a, który dotyczy zasad opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Zobowiązuje on marszałka województwa do opracowania projektu uchwały w tej sprawie na podstawie opracowanych strategicznych map hałasu. Artykuł ten określa formę opracowania Programu, zasady udziału społeczeństwa w procesie opracowania Programu oraz wymóg uwzględnienia działań zmierzających do ograniczenia hałasu, uwzględniając te już zrealizowane, planowane na najbliższe pięć lat i te, które mają być realizowane w dłuższej perspektywie.

Ponadto określa zasady opiniowania projektu uchwały (ws. Programu), określa termin uchwalenia dokumentu i zasady jego aktualizacji.

Z kolei art. 120 opisuje zasady przekazania informacji o uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z nim marszałek województwa ma obowiązek przekazać informację o uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem w terminie do 14 dni od daty uchwalenia przez sejmik województwa. Informacja ta jest kierowana do wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, odpowiednich podmiotów i organów (zgodnie z art. 119a ust. 6) oraz ministra właściwego do spraw klimatu. Wraz z tą informacją, marszałek województwa przekazuje także Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska streszczenie programu na formularzu udostępnionym w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie GIOŚ. Główny Inspektor Ochrony Środowiska zobowiązany jest do powiadomienia właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w ciągu 30 dni od upływu terminu przekazania informacji i streszczenia przez marszałka województwa. Ponadto, GIOŚ przekazuje Komisji Europejskiej wspomniane streszczenie w terminie 6 miesięcy od daty uchwalenia Programu oraz informuje o tym ministra odpowiedzialnego za sprawy klimatu w terminie 7 dni od przekazania streszczenia Komisji Europejskiej.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.)

Ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach dotyczących m.in. udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz określa organy administracji właściwe w powyższych sprawach. Ustawa reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Rozporządzenie szczegółowo reguluje kwestie związane z ochroną terenów przed hałasem poprzez określenie maksymalnych – dopuszczalnych poziomów hałasu, które nie powinny być przekraczane w różnych obszarach środowiskowych. Są to m.in. obszary mieszkalne, tereny rekreacyjne i przyrodnicze oraz obszary wrażliwe, takie jak szpitale, szkoły, przedszkola. Dopuszczalne poziomy hałasu są różne w zależności od rodzaju obszaru i właściwego wskaźnika, uwzględniając potrzeby odpoczynku i ciszy.

Jest to obecnie najważniejszy dokument regulujący ochronę przed hałasem w środowisku i ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków akustycznych dla faktycznie zagospodarowanych terenów, takich jak:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- szpitale i domy opieki społecznej;
- obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- tereny strefy ochronnej „A” uzdrowiska;
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe;
- tereny mieszkaniowo – usługowe;
- tereny zabudowy zagrodowej;
- tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 271)

Akt ten jest wynikiem delegacji art. 119a ust. 12 ustawy POŚ i ma na celu określenie szczegółowego zakresu programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposobu ustalania harmonogramu działań zmniejszających poziom hałasu w środowisku.

Przy sporządzaniu tego dokumentu wymaga się wskazania celu programu, organu odpowiedzialnego za jego opracowanie, podstaw prawnych i przepisów regulujących dopuszczalne poziomy hałasu, a także danych z map strategicznych hałasu i analiz związanych z realizacją poprzedniego programu. Działania oraz

harmonogram ich realizacji dotyczą zarówno miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, jak i terenów poza nimi, uwzględniając główne drogi, główne linie kolejowe i lotniska. Rozporządzenie wskazuje, że celem programu jest minimalizacja negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi poprzez skoordynowane działania na podstawie analizy strategicznych map hałasu oraz oceny dotychczasowej realizacji programu.

2.3.4. Prawomocne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, w których określono dopuszczalne poziomy hałasu

Aby podjąć działania mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom hałasu dla środowiska dostępne są narzędzia administracyjne. Do instrumentów prawnych, które są wykorzystywane w postępowaniach dotyczących podmiotów korzystających ze środowiska i określających ich obowiązki, należą:

1) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach: Jest to decyzja wydana przez odpowiednie organy w celu określenia warunków i wymagań, które muszą być spełnione w trakcie realizacji projektu, inwestycji lub działalności, aby zagwarantować ochronę środowiska. Decyzja ta określa środki, które muszą być podjęte w celu minimalizacji negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko naturalne i ludzi;

2) Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu: Jest to decyzja, która określa maksymalny poziom hałasu w związku z prowadzeniem określonej działalności;

3) Pozwolenie zintegrowane: Pozwolenie zintegrowane jest dokumentem, który uprawnia podmiot do prowadzenia określonej działalności, która może wpływać na środowisko. To pozwolenie łączy w sobie różne wymagania i zezwolenia związane z ochroną środowiska, takie jak pozwolenia na emisje zanieczyszczeń powietrza, hałasu, itp.;

4) Decyzje nałożone z art. 362 ustawy POŚ: Organ ochrony środowiska może nałożyć na podmiot korzystający ze środowiska obowiązek ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

2.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, mających negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Dla źródeł hałasu, tzn. instalacji i urządzeń oraz pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska mają zastosowanie przepisy prawa wymienione poniżej.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.)

Omawiane rozporządzenie dotyczy zasadniczych wymagań dotyczących urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Rozporządzenie określa minimalne standardy dotyczące poziomu emitowanego hałasu oraz procedury testowania i certyfikacji urządzeń w celu zapewnienia zgodności z tymi wymaganiami. Celem rozporządzenia jest ochrona środowiska i zdrowia publicznego poprzez ograniczenie emisji hałasu generowanego przez urządzenia zewnętrzne, takie jak generatory, klimatyzatory, wentylatory, maszyny budowlane itp. Wymagania dotyczą zarówno nowych urządzeń, jak i urządzeń już użytkowanych, które podlegają ocenie zgodności. Rozporządzenie szczegółowo opisuje również procedurę prowadzenia pomiarów hałasu, przeprowadzania testów, procedury zgłaszania i sprawdzania zgodności oraz kary za naruszenie tych wymagań.

Maszyny te podlegają obowiązkowi ograniczenia emisji hałasu i zostały wymienione w Załączniku nr 1 do rozporządzenia, natomiast w załączniku nr 2 określono wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń.

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

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2023 r. poz. 1047 z późn. zm.) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w przepisach szczegółowych. Zgodnie z § 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia pojazd powinien być tak

zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do:

– pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym – wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A),

– pozostałych pojazdów – wartości podanych w kolejnej tabeli, określającej poziom hałasu zewnętrznego pojazdów.

Tabela 19. Poziom hałasu pojazdów silnikowych

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

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

Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2019/774 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1304/2014 w zakresie stosowania technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy - hałas” w odniesieniu do istniejących wagonów towarowych

Zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia stosowanie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” dla systemu kolei w Unii (TSI „Hałas”), określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1304/2014, w odniesieniu do taboru powinno się znacząco zmniejszyć maksymalne poziomy emisji hałasu z tego typu pojazdów. Jednym z najsukuteczniejszych sposobów ograniczania hałasu kolejowego jest przeobrażanie istniejących wagonów polegające na wyposażeniu ich w kompozytowe wstawki hamulcowe. To rozwiązanie techniczne zmniejsza hałas powodowany przez kolej nawet o 10 dB, co odpowiada 50% redukcji hałasu słyszalnego dla ludzi. Dotychczas stosowane klocki żeliwne, ze względu na swoją twardość i strukturę powodują powstawanie mikrouszkodzeń na powierzchni tocznej kół wagonów kolejowych. Te mikrouszkodzenia są odpowiedzialne za duży hałas toczenia. W przypadku zastosowania klocków kompozytowych ich struktura pozwala na szlifowanie powierzchni tocznej kół, a tym samym na mniejszy hałas toczenia. Zastosowanie klocków hamulcowych kompozytowych wpływa więc na ograniczenie hałasu toczenia w czasie ruchu pociągów (nie tylko w czasie hamowania).

2.3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

Opublikowane w 2023 roku Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - „Dobre praktyki wykonywania programów ochrony środowiska przed hałasem” [2] zawierają szczegółowe i wyczerpujące omówienie dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu, w związku z powyższym nie będą tu szczegółowo przytaczane.

Jednakże należy wspomnieć o innych, nieuwzględnionych ww. Wytycznych, technikach z zakresu ograniczania hałasu w środowisku jak i miejscu pobytu (np. praca, dom).

Materiały ochronne: Rosnąca świadomość problemu hałasu doprowadziła do opracowania różnych materiałów ochronnych, które mogą redukować dźwięki. Przykłady to płytki akustyczne, które występują w różnych konfiguracjach i są stosowane na ścianach, sufitach i podłogach, aby zmniejszyć przepuszczalność dźwięku.

Aktywne systemy redukcji hałasu: Aktywne systemy redukcji hałasu (ang. ANC - Active Noise Cancellation) są wykorzystywane np. w słuchawkach. Te technologie wykorzystują mikrofony do

monitorowania dźwięków otoczenia, a następnie generują przeciwne fale dźwiękowe, które wygaszają hałas.

Oprogramowanie symulujące hałas: Wciąż rozwijane i udoskonalane jest oprogramowanie, które pozwala na analizę i symulację hałasu, co umożliwia projektantom i inżynierom ewaluację i optymalizację rozwiązań antyhałasowych w różnych dziedzinach (np. podczas prac nad SMH).

Zaawansowane systemy izolacji akustycznej: Bardzo skuteczne rozwiązania to zaawansowane systemy izolacji akustycznej, które wykorzystują różne warstwy materiałów o różnej gęstości i elastyczności, aby zatrzymać propagację dźwięków. Mogą być stosowane w budynkach, samochodach, samolotach i innych środkach transportu.

Systemy ochrony słuchu: Innowacyjne słuchawki i wkładki do uszu są stale udoskonalane w celu ochrony słuchu użytkowników przed szkodliwym hałasem.

Innowacyjne rozwiązania architektoniczne: W dziedzinie architektury projektanci coraz częściej uwzględniają odpowiednie rozwiązania antyhałasowe podczas tworzenia budynków. Przykładem są zielone dachy, które mogą działać jako naturalne izolatory akustyczne, redukując hałas z zewnątrz oraz ekrany elewacyjne redukujące hałas i niezasłaniające widoku z okna.

Nowe technologie w pojazdach: Przemysł motoryzacyjny stale pracuje nad opracowaniem nowych rozwiązań mających na celu zmniejszenie hałasu w pojazdach. Ciche opony, lepsza izolacja kabiny, systemy aktywnej redukcji hałasu i inne technologie są stosowane w celu zapewnienia komfortu i redukcji hałasu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdów.

Stosowanie absorberów: Nowoczesne pociągi są wyposażane w specjalne panele dźwiękochłonne, które absorbują hałas wywołany przez silniki, wózki oraz inne czynniki. Te panele są montowane na zewnętrznych częściach pociągu, aby zmniejszyć ilość hałasu przenikającego na zewnątrz.

Zawieszenie z tłumikami drgań: Konstrukcja pociągów może być zaprojektowana w taki sposób, aby zminimalizować drgania wywołane przez ruch na torach. Zastosowanie nowoczesnych systemów zawieszenia i tłumienia drgań pomaga w redukcji hałasu generowanego przez kolej.

Koła o niskim poziomie hałasu: Zastosowanie zmodyfikowanych obręczy pozwala zmniejszyć hałas generowany przez toczenie kół po szynach.

Układy hamulcowe o niskim poziomie hałasu: Zastosowanie układów hamulcowych – kompozytowych powoduje zmniejszenie hałasu podczas hamowania i zwalniania pociągu.

Projektowanie aerodynamiczne: Projektowanie kształtu pociągu w taki sposób, aby minimalizować opory powietrza i zmniejszać hałas generowany przez przepływ powietrza wokół pociągu.

Niskie ekrany akustyczne: Obecnie najbardziej obiecujące rozwiązanie w zakresie walki z hałasem kolejowym poniżej prędkości 250 km/h. Ich zaletami są stosunkowo wysoka skuteczność dzięki usytuowaniu bliżej źródła dźwięku, brak efektu tunelowego, czyli zasłaniania widoku z jadącego pociągu, jak również mniejszy negatywny wpływ na otoczenie w porównaniu z wysokimi ekranami akustycznymi.

Zielone ekrany akustyczne – w ostatnich latach rośnie zainteresowanie rozwojem zielonych ekranów akustycznych (nie mylić z ekranami typu „zielona ściana”) – czyli naturalnych barier, takich jak rośliny i drzewa, które mogą absorbować hałas i działać jako naturalny filtr. Opracowywane i testowane są różne konfiguracje i gatunki roślin, aby zapewnić całoroczną skuteczność takiej bariery. Ta technika jest szczególnie obiecująca ze względu na jej pozytywny wpływ na estetykę i środowisko.

Woonerf – to termin, który oznacza obszar mieszkalny, w którym ruch pojazdów jest traktowany jako drugorzędny w stosunku do innych działań, takich jak poruszanie się pieszo, jazda na rowerze, spotkania i inne aktywności społeczne. Jest to koncepcja urbanistyczna, która dąży do stworzenia przestrzeni publicznej, której głównym celem jest poprawa jakości życia, bezpieczeństwa i komfortu dla mieszkańców. Woonerfy charakteryzują się zazwyczaj obniżonymi prędkościami ruchu, brakiem tradycyjnych oznaczeń dróg, szerokimi chodnikami, częstym zastosowaniem elementów małej architektury, takich jak ławki, kwietniki czy place zabaw. Celem woonerfów jest stworzenie przestrzeni, w której ludzie mogą bezpiecznie poruszać się i spędzać czas, a pojazdy są uważane za gości.

ITS – Inteligentny system transportowy - ITS (Intelligent Transportation System) to system inteligentnego zarządzania transportem, który wykorzystuje zaawansowane technologie informatyczne,

komunikacyjne i sensoryczne w celu poprawy efektywności, bezpieczeństwa oraz komfortu podróży. ITS może wspomóc walkę z hałasem poprzez monitorowanie, kontrolę i optymalizację ruchu drogowego.

W ramach POH należy jednak zdecydowanie położyć nacisk na kwestie dotyczące zapobiegania występowaniu ponadnormatywnych oddziaływań w miejscu zamieszkania lub pracy oraz świadomości zagrożenia hałasem i tego jak sami możemy przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego.

Planowanie przestrzenne - działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem opierają się na przepisach prawa, zwłaszcza na art. 72 ustawy POŚ. Ten artykuł nakłada obowiązek uwzględnienia ochrony przed hałasem w POG oraz MPZP. W przypadku, gdy konieczne jest podjęcie działań inwestycyjnych w celu naprawy skutków hałasu, to zapisy programów ochrony środowiska przed hałasem, uchwalonych przez sejmik województwa, muszą być uwzględniane w MPZP. Obydwa te akty prawa miejscowego nie mogą być sprzeczne ze sobą. W planach zagospodarowania przestrzennego oraz indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy unikać konfliktów wynikających z narażenia obszarów na hałas, szczególnie w obszarach chronionych przed hałasem. Inwestorzy, którzy chcą realizować projekty budowlane na obszarach, gdzie normy ochrony przed hałasem nie są spełnione i brakuje planu zagospodarowania przestrzennego, powinni być zobowiązani do podjęcia działań ochronnych przeciwko hałasowi w swoich projektach budowlanych.

Aby zapewnić ochronę terenów przed nadmiernym hałasem, można wprowadzić różne środki, takie jak zakaz budowy nowych obiektów na obszarach, gdzie jest możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, nakazanie określonych rozwiązań planistycznych w obszarach, które nie są objęte ochroną przed hałasem, oraz wprowadzenie rozwiązań przestrzennych mających na celu ograniczenie wpływu hałasu. Ważne jest również strefowanie terenu zgodnie z poziomem hałasu, co pozwala na odpowiednie rozmieszczenie różnych funkcji i rodzajów zabudowy. Działania te pomagają zminimalizować uciążliwość hałasu na terenie danego obszaru.

Metody i środki związane z zapewnieniem komfortu akustycznego wewnątrz budynków - wymiana stolarki otworowej ogranicza hałas wewnątrz budynku, ale nie wpływa na utrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy obszaru chronionego. Przy stosowaniu bardzo szczelnych okien lub drzwi konieczna jest odpowiednia wentylacja pomieszczeń, którą można zapewnić za pomocą nawiewników okiennych. Izolacyjność akustyczna okien zależy od rodzaju szyb i jest określana wskaźnikiem R_w . Nowoczesne szyby zespolone, wypełnione gazem ciężkim, mają wskaźnik $R_w = 35$ dB. W przypadku uciążliwego hałasu warto rozważyć okna o jeszcze wyższej izolacyjności, np. R_w powyżej 42 dB.

Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi - lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem i polega na lokalizowaniu w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie, co pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości można stosować na obiekcie, przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m) lub stosować tzw. zabudowę tarasową. Z kolei stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości, że względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości hałasu.

Edukacja ekologiczna - edukacja ekologiczna w zakresie hałasu powinna uwzględniać szereg aspektów związanych ze źródłami i skutkami długotrwałego przebywania w hałasie. W szczególności, edukacja powinna być ukierunkowana na następujące zagadnienia:

1) Świadomość hałasu: W pierwszej kolejności należy przybliżyć temat natury hałasu oraz jego wpływu na nasze zdrowie i środowisko. Trzeba podkreślić, że hałas jest niewidocznym zanieczyszczeniem, które może prowadzić do wielu negatywnych skutków, takich jak utrata słuchu, stres, zaburzenia snu i problemy zdrowotne.

2) Przyczyny hałasu: Poprzez edukację powinno się zapewnić wiedzę na temat głównych źródeł hałasu w naszym otoczeniu, takich jak ruch uliczny, samoloty, budowa i pracujące maszyny. Trzeba zwrócić uwagę na to, że niektóre z tych źródeł są nieuniknione w naszej rozwijającej się cywilizacji, jednak istnieją sposoby minimalizacji ich wpływu na nasze życie.

3) Skutki hałasu: Ważne jest, aby podkreślić, że hałas ma negatywny wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie. Należy omówić jego skutki, takie jak stres, problemy ze snem, trudności w koncentracji,

a nawet problemy sercowo-naczyniowe. Należy również poruszyć kwestie hałasu na naturalnych obszarach i jego wpływ na środowisko i dziką przyrodę.

4) Rozwiązania i strategie: Powinno się promować strategie zmniejszania hałasu, zarówno na poziomie jednostek, jak i społeczeństwa. Można omówić działania takie jak zastosowanie barier dźwiękochłonnych, ograniczenie prędkości na drogach, stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w budynkach, rozmieszczenie infrastruktury w strategicznych miejscach, planowanie przestrzenne itp. Trzeba zrozumieć, że każdy ponosi odpowiedzialność za ograniczenie hałasu i musimy wspólnie dążyć do jego minimalizacji.

5) Organizacje i regulacje: Należy zwrócić uwagę na organizacje, które zajmują się problemem hałasu, takie jak władze lokalne, agencje środowiskowe i organizacje pozarządowe. Powinno się omówić rolę tych organizacji w regulowaniu monitorowaniu hałasu oraz możliwość szerszej współpracy ze społecznością.

6) Działania indywidualne: Powinny być skoncentrowane na tym, że każdy z nas może dokonać zmiany na lepsze poprzez podejmowanie odpowiednich decyzji, skutkujących zmniejszeniem hałasu we własnym otoczeniu. Przykładami mogą być korzystanie z transportu publicznego zamiast samochodu, korzystanie z cichszych źródeł energii, ciche korzystanie z urządzeń domowych. Istotnie jest także wspieranie działań edukacyjnych poprzez rozmowy o problemie hałasu w lokalnych społecznościach, budowanie świadomości we własnych rodzinach, promowanie zasad ciszy w przestrzeni publicznej itp.

W edukacji ekologicznej niezwykle ważne jest syntetyczne podejście do problemu hałasu. Dbłość o wszystkie z wyżej wymienionych aspektów będzie skutkować zwiększeniem świadomości, lepszym zrozumieniem problemu oraz zmniejszeniem negatywnych skutków oddziaływania hałasu na nasze życie i środowisko.

2.3.7. Planowane inwestycje ograniczające emisję hałasu oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu wynikających z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów

Generalnie nie istnieje jeszcze „kultura” planowania inwestycji jedynie pod kątem zmniejszenia uciążliwości hałasu w naszym kraju, choć trzeba przyznać, że świadomość społeczna w kwestii hałasu poprawia się z każdym rokiem. Świadome społeczeństwo jest gwarantem pozytywnych zmian w tym aspekcie. Pojawiają się w ostatnich latach propozycje, np. budowy ekranów akustycznych w ramach budżetów obywatelskich, a deweloperzy coraz chętniej biorą pod uwagę umieszczanie tzw. ekranów elewacyjnych w swoich projektach, jednakże wciąż najbardziej skutecznymi narzędziami w ramach nowych inwestycji oraz istniejących uwarunkowań pozostaje analiza porealizacyjna oraz przegląd ekologiczny.

W rozdziale 2.1.3 opisano inwestycje wymienione w opracowaniach SMH dla poszczególnych miast, których pośrednim rezultatem jest ograniczenie rozprzestrzeniania hałasu, w związku z powyższym zapisy te nie będą tutaj przytaczane.

Jednakże, ze względu na charakter dokumentu, należy wspomnieć o strategicznych inwestycjach drogowych w regionie, których realizacja (zakończona lub przyszła) może w dużym stopniu wpłynąć na poprawę klimatu akustycznego w analizowanych miastach, w szczególności:

- 1) Zakończona w 2022 roku rozbudowa drogi ekspresowej S5;
- 2) Budowa drogi ekspresowej S10 na odcinku od Autostrady A1 do Obwodnicy Aglomeracji Warszawskiej – planowany termin realizacji 2032 r;
- 3) Budowa drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz Południe – Toruń Południe (w ramach 4 zadań) wraz z rozbudową DK25;
- 4) Przebranie wagonów towarowych w kompozytowe wstawki hamulcowe;
- 5) Prace na linii kolejowej nr 131;
- 6) Rewitalizacja kolejowego ciągu komunikacyjnego Bydgoszcz - Kcynia - granica województwa.

Nie uwzględniono w powyższym zestawieniu planowanych działań w ramach budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego (CPK), ze względu na odległy i niepewny termin możliwej realizacji.

3. Opis działań w zakresie ograniczenia poziomu hałasu w środowisku, w tym harmonogram ich realizacji oraz obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji tego programu

Zgodnie z Dobrymi praktykami [2], przy formułowaniu konkretnych działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dla danego obszaru w oparciu o wyniki SMH należy pamiętać o istotnych ograniczeniach:

- wyniki SMH opierają się na długoterminowych wskaźnikach oceny hałasu;
- należy brać pod uwagę wyłącznie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu powyżej 1 dB;
- wszelkie analizy opierają się uśrednionych w ciągu roku warunkach – zarówno w kwestii natężenia ruchu jak i warunków meteorologicznych.

Czynniki te mają przede wszystkim ograniczyć w strategicznym zarządzaniu liczbę istniejących konfliktów związanych z ponadnormatywnym oddziaływaniem, do tych najbardziej istotnych w kontekście ogółu społeczeństwa na danym obszarze. Tym samym nie dają one pełnego i wyczerpującego obrazu stanu klimatu akustycznego dla całego obszaru województwa, nie odnoszą się do każdego miejsca w jego obrębie, ani do całości ludności zamieszkującej dany teren a jedynie do obszarów, które zostały zdiagnozowane w ramach SMH. Istnieje szereg pojedynczych rejonów, na których mogą występować uciążliwości akustyczne, które nie zostały ujęte w Strategicznych Mapach Hałasu. Pamiętać również należy, iż hałas jest odczuciem subiektywnym.

Wskazane powyżej ograniczenia dotyczące zarządzania hałasem należy uzupełnić o jeszcze jeden ważny czynnik – SMH pokazują stan akustyczny na koniec 2021 roku. W związku z tym, pomiędzy uchwaleniem POH, a zebraniem danych do strategicznych map hałasu powstaje 3,5 roku różnicy. Taki długi przedział czasowy powoduje konieczność uwzględnienia wszystkich wykonanych lub będących w trakcie realizacji, w tym czasie inwestycji mogących mieć znaczenie dla klimatu akustycznego i to nie tylko na terenach objętych obowiązkiem wykonania SMH, ale również w skali całego województwa.

Niektóre działania powinny być prowadzone systematycznie w perspektywie nie tylko 5 lat obowiązywania POH, ale powinny być wzmacniane i w miarę potrzeby modyfikowane w kolejnych jego aktualizacjach. Należy mieć świadomość, że nie wszystkie działania zapisane w Programie od razu przywrócą odpowiednie warunki klimatu akustycznego. W założeniu, Program jest elementem strategii długofalowej, zatem część z tych działań ma na celu stopniowe poprawianie klimatu akustycznego. Nawet jeśli nie uda się osiągnąć odczuwalnych rezultatów w stosunkowo krótkim czasie, to głównym zadaniem POH i działań podejmowanych w jego ramach jest minimalizowanie negatywnych skutków hałasu. Efektem będzie zmniejszenie liczby osób narażonych na skrajne uciążliwości hałasu, poważne zakłócenia snu spowodowane przez hałas oraz liczby osób, które są narażone na choroby serca będące wynikiem przebywania w hałasie.

Mając to na uwadze ustalono ramy czasowe działań, które należy zrealizować, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu:

– **Perspektywa krótkoterminowa** – w ciągu 5 lat od uchwalenia niniejszego POH;

– **Perspektywa długofalowa** – uwzględniająca potrzebę stałego monitoringu zmian klimatu akustycznego od momentu uchwalenia POH, zapobiegania powstawaniu nowych rejonów zapalnych oraz uwzględniająca lokalne i ponadlokalne dokumenty strategiczne, których zapisy odnoszą się do problematyki hałasu.

Powyższe perspektywy wpisują się w krajową politykę dotyczącą zwalczania hałasu i są zbieżne z wymaganiami ustawy POŚ stawianymi zarówno dokumentom POH jak i strategicznym mapom hałasu, które w V rundzie mapowania (do 30 czerwca 2027 r.) dokonają diagnozy stanu akustycznego i oceniają efekty działań zaproponowanych w niniejszym opracowaniu.

W Załączniku nr 1 POH zdefiniowano główne cele Programu. W zakresie programowym dotyczącym miast powyżej 100 tys. mieszkańców zastosowanie mają wszystkie cele.

Tabela 20. Cele Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców dla województwa kujawsko-pomorskiego

Cel nr 1. Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 2.1 Obniżenie emisji hałasu szynowego

Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym
Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu lotniczego na dotychczasowym poziomie
Cel nr 4. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie
Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH

3.1. Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych w aglomeracji i poza aglomeracją, wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację

W niniejszym rozdziale przedstawiono szczegółowe działania przypisane właściwym podmiotom lub organom w podziale na poszczególne źródła hałasu oraz miasta. Ze względu na brak aktualnie ustanowionych obszarów cichych (w rozumieniu ustawy POŚ) nie przedstawiono środków ich zachowania. Jednakże przypisane działania uwzględniają ewentualne potrzeby zachowania standardów akustycznych dla tych terenów w przyszłości.

Działania proponowane w ramach POH dla miast pow. 100 tys. mieszkańców uwarunkowano zakończonymi od czasu wykonania SMH oraz trwającymi lub planowanymi do realizacji inwestycjami drogowymi i kolejowymi zarówno w miastach, jak i w ich otoczeniu. Najważniejsze inwestycje wymieniono w rozdziałach 2.1.3 oraz 2.3.7. Opisane poniżej zadania (z wyjątkiem hałasu przemysłowego – zob. rozdział 3.1.5), realizowane przez wskazane podmioty, będą podlegać ocenie podczas następnej aktualizacji niniejszego POH, a ocena stopnia ich realizacji musi się znaleźć w corocznych raportach z realizacji Programu (zob. rozdział 3.7).

3.1.1. Zadania ogólne dla wszystkich miast objętych POH

Zbieranie i gromadzenie informacji dot. realizacji działań wynikających z POH oraz przekazywanie raportów sprawozdawczych marszałkowi województwa ma na celu kontrolę realizacji i skuteczności działań POH.

Tabela 21. Zadania ogólne POH dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH	Bydgoszcz Toruń Włocławek	Zbieranie i gromadzenie informacji dot. realizacji działań wynikających z POH oraz przekazywanie raportów sprawozdawczych marszałkowi województwa	inne środki	Właściwi prezydenci miast

3.1.2. Hałas drogowy

W kolejnych tabelach przedstawiono zestaw działań naprawczych dla miast Bydgoszczy, Torunia oraz Włocławka w ramach niniejszego POH – w zakresie hałasu drogowego.

MIASTO BYDGOSZCZ

Działania proponowane w ramach POH dla Bydgoszczy uwarunkowano zakończoną oraz planowaną realizacją układów drogowych w otoczeniu miasta, wzięto pod uwagę także liczne inwestycje miejskie opisane w poprzednich rozdziałach. Istotny wpływ na zapisy Programu miało zrealizowanie w całości zadania budowy drogi S5 w otoczeniu miasta oraz aktualnie trwające prace nad budową trasy S10 w kierunku Torunia. Uwzględniono również planowane inwestycje w mieście, a niezrealizowane zadania z poprzedniego Programu – wymienione w rozdziale 2.2 włączono do niniejszego POH, przy czym dla części z nich zmieniono zakres działań.

Tabela 22. Zestaw działań POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu drogowego - Bydgoszcz

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1: Wyeleminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	B1 – Al. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego od Al. Wojska Polskiego do ul. Baczyńskiego	Sporządzenie, po upływie roku od oddania do użytku dodatkowego mostu Kazimierza, analizy w zakresie oddziaływania hałasu oraz możliwości jego ewentualnej redukcji	Zarządca drogi
		B2 – Al. Jana Pawła II na wysokości Wyższego Seminarium Duchownego Misjonarzy Ducha Świętego	Ograniczenie prędkości ruchu do 50 km/h poprzez przesunięcie istniejącego znaku ograniczającego prędkość do 70 km/h o 200 m w stronę północną	Zarządca drogi
		B3 – ul. Nad Torem od ul. Głuchej do ul. Koronowskiej	Sporządzenie analizy w zakresie oddziaływania hałasu oraz możliwości jego redukcji	Zarządca drogi
	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	B4 – ul. Szubińska od ul. Połtyna do ul. Ks. Schulz	Opracowanie operatu techniczno-ekonomicznego budowy elementów redukujących hałas lub chroniących zabudowę mieszkaniową	Zarządca drogi
		B5 – ul. Twardzickiego od ul. Witosa do ronda na ul. Daszyńskiego	Opracowanie operatu techniczno-ekonomicznego budowy elementów redukujących hałas lub chroniących zabudowę mieszkaniową	Zarządca drogi
		B6 – ul. Fordońska od budynku Fordońska 412 do budynku Fordońska 418	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych. Orientacyjna powierzchnia około 1857,5 m ² Klasa pochłaniania: min. A3	Zarządca drogi
		B7 – ul. M. Skłodowskiej-Curie od al. Wyszyńskiego do ul. Bałtyckiej (700 m) B8 – Ciąg ulic: Poznańska, Wełniany Rynek, Nowy Rynek (780 m) B9 – ul. Grunwaldzka od ul. Focha do wiaduktu kolejowego (480 m) B10 – ul. Glinki od ul. Cmentarnej do ul. Zelwerowicza (400 m) B11 – ul. Grunwaldzka od świetła przy sklepie Lidl do tunelu pod torami (620 m)	Opracowanie operatu techniczno-ekonomicznego dot. przebudowy drogi wraz z położeniem nowej nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	Zarządca drogi
		Zespół Szkół Samochodowych Zespół Szkół Handlowych Zespół Szkół Ekonomiczno-Handlowych Zespół Szkół nr 31 Zespół Szkół Spożywczych Zespół Szkół Gastronomicznych Zespół Szkół Plastycznych Żłobek nr 1 „Słoneczko” Żłobek przy ul. Brzozowej Szkoła Podstawowa nr 35 XI Liceum Ogólnokształcące VI Liceum Ogólnokształcące I Liceum Ogólnokształcące Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 1	Ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków i ewentualna wymiana stolarki okiennej	Zarządca placówki oświatowej
		Tereny mieszkaniowe	Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości na obszarach zabudowanych	Policja
	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Obszar miasta	Stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie uciążliwych odcinków drogowych zgodnie z § 72 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)	Miasto Bydgoszcz

	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Cała sieć dróg	Kontrola stanu nawierzchni drogowych; Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych; W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości.	Zarządca drogi
--	---	----------------	--	----------------

MIASTO TORUŃ

Stan klimatu akustycznego w Toruniu nie jest alarmujący. W ramach SMH zdiagnozowano kilka szczególnie obciążonych hałasem rejonów, przy czym dla części z nich miasto planuje działania inwestycyjne, które wyeliminują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu (np. rozbudowa ul. Olsztyńskiej), a dla pozostałych przekroczenia są marginalne i w większości przypadków ograniczają się do niewielkiej odległości od granicy pasa drogowego.

Tabela 23. Zestaw działań POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu drogowego - Toruń

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1: Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	T1 – ul. Kościuszki od ul. Grudziądzkiej do wiaduktu nad ul. Chrobrego	Zwiększenie płynności ruchu, za pomocą modyfikacji długości trwania światła zielonego – właściwe sterowanie ruchem	Zarządca drogi
		T2 – ul. Św. Józefa od ul. Żwirki i Wigury do ul. Jesiennej	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Zarządca drogi
		T3 – ul. Łódzka od ul. Miodowej do ul. Familijnej	Wykonanie analizy akustycznej w zakresie oddziaływania hałasu i w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych norm realizacja zadania z poprzedniego Programu – tj. zastosowanie tzw. cichej nawierzchni (nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości) i ekranu akustycznego zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach znak DOOŚoaII.4210.2.2014.EK.5 z dnia 30.10.2014 r. dla inwestycji "Rozbudowa DK 91 w śladzie ul. Łódzkiej od ul. Lipnowskiej do ul. Zdrojowej w Toruniu"	Zarządca drogi
	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	T4 – ul. Fałata od ul. Jaroczyńskiego do ul. Kasprowicza	Egzekwowanie ograniczenia prędkości (strefa 30)	Policja
		T5 – ul. Szosa Chełmińska od ul. Kwiatowej do ul. Zbożowej	Sporządzenie analizy w zakresie oddziaływania hałasu oraz możliwości jego redukcji w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych norm	Zarządca drogi
		T6 - ul. Poznańska od ul. Gniewkowskiej do ul. Andersa	Opracowanie i wdrożenie koncepcji wyprowadzenia lub ograniczenia ruchu ciężkiego z ul. Poznańskiej na wskazanym odcinku wraz z analizą akustyczną w zakresie oddziaływania akustycznego	Zarządca drogi
		Szkoła podstawowa nr 9 im. Stanisławy Jaworskiej; Zespół Szkół Muzycznych im. Karola Szymanowskiego; Zespół Szkół Ekonomicznych; Zespół Szkół Elektrycznych i Elektronicznych; Szkolne Schronisko Młodzieżowe ul. Św. Józefa; Szkoła Podstawowa nr 7; Szkoła Podstawowa nr 18 im. Arkadego Fiedlera; Szkoła Podstawowa nr 17 im. Gen. J. Bema	Ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków i ewentualna wymiana stolarki okiennej	Zarządca drogi

Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Tereny mieszkaniowe	Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości na obszarach zabudowanych	Policja
		Obszar miasta	Stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie uciążliwych odcinków drogowych zgodnie z § 72 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)	Miasto Toruń
	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Cała sieć dróg	Kontrola stanu nawierzchni drogowych; Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych; W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości.	Zarządca drogi

MIASTO WŁOCŁAWEK

Włocławek nie należy do miast wyróżniających się dużym poziomem hałasu. W ramach SMH zdiagnozowano tereny zagrożone hałasem z występującymi na nich przekroczeniami dopuszczalnych norm, jednakże ich zasięg jest lokalny. Planowane przez miasto działania w wielu przypadkach mogą poprawić komfort akustyczny i zniwelować istniejące przekroczenia hałasu, jednakże na pozostałych obszarach konieczne będzie zastosowanie działań redukujących istniejące przekroczenia. Do niniejszego POH wpisano również niektóre zadania z poprzedniego Programu. W perspektywie długoterminowej należy oczekiwać znacznego spadku uciążliwości hałasowej w wyniku realizacji drogi S10 na odcinku od A1 do Obwodnicy Aglomeracji Warszawskiej.

Tabela 24. Zestaw działań POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu drogowego - Włocławek

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1: Wylimowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	W1 – ul. Hutnicza od ul. Toruńskiej do ul. Energetyków	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Zarządca drogi
		W2 – ul. Zielna od ul. Papieżka wzdłuż terenów szkolnych na długości 200 m	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Zarządca drogi
		W3 – ul. Okrężna od ul. Chopina do ul. Wojskowej	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Zarządca drogi
		W4 – ul. Warszawska od Placu Wolności do ul. Królewieckiej	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Zarządca drogi
		W5 – ul. Chopina od ul. Królewieckiej do ul. Chmielnej	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Zarządca drogi
		W6 – ul. Brzeska od ul. Przedmiejskiej do ul. Cyganka	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Zarządca drogi
	Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym	W7 – Al. Jana Pawła II od granicy miasta do ul. Szewskiej	Sporządzenie analizy w zakresie oddziaływania hałasu po roku od wybudowania połączenia z osiedlem Południe oraz przedłużeniu ul. Brzeziny	Zarządca drogi
		W8 – ul. Kruszyńska od ul. Falbanka do 200 m za ul. Filtrową	Sporządzenie analizy w zakresie oddziaływania hałasu po roku od wybudowania Trasy Średnicowej	Zarządca drogi
		Szkoła Podstawowa nr 23; Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy (ul. Leśna); Zespół Szkół nr 11; Zespół Szkół elektrycznych; Szkoła Podstawowa nr 12	Ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków i ewentualna wymiana stolarki okiennej	Zarządca drogi
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Tereny mieszkaniowe	Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości na obszarach zabudowanych	Policja
		Obszar miasta	Stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie uciążliwych odcinków drogowych zgodnie z § 72	Miasto Włocławek

terenów wolnych od hałasu			Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)	
	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Cała sieć dróg	Kontrola stanu nawierzchni drogowych; Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych; W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości.	Zarządca drogi

3.1.3. Hałas szynowy

W kolejnych tabelach przedstawiono zestaw działań naprawczych dla miast Bydgoszczy, Torunia oraz Włocławka w ramach niniejszego POH w zakresie hałasu kolejowego.

Ze względu na niewielkie i lokalne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu oraz brak ludności narażonej na ponadnormatywny hałas kolejowy na terenach wskazanych miast, a także w związku z planowanymi działaniami zarządców linii kolejowych oraz taboru (zob. m.in. Załącznik nr 3 POH oraz informacje poniżej) zaproponowano działania zachowawcze.

MIASTO BYDGOSZCZ

Oprócz wymienionych na wstępie niniejszego rozdziału uwarunkowań, przy określaniu działań POH uwzględniono planowaną modernizację torowisk linii kolejowej 201 na odcinku Maksymilianowo — Bydgoszcz Wschód oraz dalszy rozwój projektów tramwajowych.

Tabela 25. Zestaw działań POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu szynowego - Bydgoszcz

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym	Torowiska tramwajowe	Zwiększenie udziału zielonych torowisk	Miasto Bydgoszcz
		Torowiska kolejowe	Zwiększenie udziału zieleni izolacyjnej przy terenach kolejowych stanowiącej naturalną ochronę akustyczną	Zarządca linii kolejowej we współpracy z Miastem Bydgoszcz
Cel nr 5: Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Torowiska tramwajowe	Uwzględnianie zapisów dokumentów strategicznych, polityk, planów i strategii opisanych w rozdziale 2.3 w możliwie jak największym zakresie	Zarządca linii tramwajowej
		Torowiska kolejowe		Zarządca linii kolejowej
	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Torowiska tramwajowe	Szlifowanie szyn w przypadku stwierdzenia takiej konieczności	Zarządca linii tramwajowej
		Torowiska kolejowe		Zarządca linii kolejowej
		Tabor tramwajowy	Cykliczny przegląd taboru pod kątem elementów generujących hałas; W razie konieczności toczenie obręczy kół, wymiana hałaśliwych komponentów.	Zarządcy taboru tramwajowego i kolejowego
		Tabor kolejowy		

MIASTO TORUŃ

Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę planowany remont i rozbudowę szlaku między dworcami Toruń Główny i Toruń Wschodni, remont toruńskiego mostu kolejowego, planowaną dobudowę drugiego toru pod Placem Pokoju Toruńskiego o długości ok. 400 metrów oraz zakończony projekt BiT-City2.

Tabela 26. Zestaw działań POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu szynowego - Toruń

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
-----	----------	------------------	-----------	------------------------

Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym	Torowiska tramwajowe	Zwiększenie udziału zielonych torowisk	Miasto Toruń
		Torowiska kolejowe	Zwiększenie udziału zieleni izolacyjnej przy terenach kolejowych	Zarządca linii kolejowej we współpracy z Miastem Toruń
Cel nr 5: Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Torowiska tramwajowe	Uwzględnianie zapisów dokumentów strategicznych, polityk, planów i strategii opisanych w rozdziale 2.3 w możliwie jak największym zakresie	Zarządca linii tramwajowej
		Torowiska kolejowe		Zarządca linii kolejowej
	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Torowiska tramwajowe	Szlifowanie szyn w przypadku stwierdzenia takiej konieczności	Zarządca linii tramwajowej
		Torowiska kolejowe		Zarządca linii kolejowej
		Tabor tramwajowy	Cykliczny przegląd taboru pod kątem elementów generujących hałas; W razie konieczności toczenie obręczy kół, wymiana hałaśliwych komponentów.	Zarządcy taboru tramwajowego i kolejowego
		Tabor kolejowy		

MIASTO WŁOCŁAWEK

Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę prace na linii kolejowej nr 18 na terenie Włocławka.

Tabela 27. Zestaw działań POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu szynowego - Włocławek

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym	Torowiska kolejowe	Zwiększenie udziału zieleni izolacyjnej przy terenach kolejowych	Zarządca linii kolejowej we współpracy z Miastem Włocławek
Cel nr 5: Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Torowiska kolejowe	Uwzględnianie zapisów dokumentów strategicznych, polityk, planów i strategii opisanych w rozdziale 2.3 w możliwie jak największym zakresie	Zarządca linii kolejowej
	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Torowiska kolejowe	Szlifowanie szyn w przypadku stwierdzenia takiej konieczności	Zarządca linii kolejowej
		Tabor kolejowy	Cykliczny przegląd taboru pod kątem elementów generujących hałas; W razie konieczności toczenie obręczy kół, wymiana hałaśliwych komponentów.	Zarządca taboru kolejowego

3.1.4. Hałas lotniczy

Zarówno w Bydgoszczy jak i w Toruniu poziom hałasu lotniczego nie przekracza dopuszczalnych norm, co stwierdzono w opracowanych w 2022 r. SMH. Włocławek natomiast nie posiada lotniska, dla którego należało wykonać stosowną mapę hałasu. W związku z powyższym oraz mając na względzie, iż zarządzający ww. lotniskami w razie konieczności stosują odpowiednie procedury antyhałasowe (np. płynne zniżanie lotu z jak najmniejszą liczbą przerw) hałas lotniczy nie został objęty zakresem działań doraźnych w perspektywie krótkoterminowej i należy dążyć do utrzymania emisji hałasu lotniczego na dotychczasowym poziomie zgodnie z przyjętym Celem nr 3 Programu.

3.1.5. Hałas przemysłowy

Warto podkreślić, że w ramach POH brak jest możliwości ograniczania hałasu przemysłowego, ponieważ przepisy przewidują odrębne ścieżki postępowania w tym zakresie. Procedury administracyjne związane z kontrolą i oceną negatywnego wpływu hałasu przemysłowego obejmują:

- analizę porealizacyjną,
- przegląd ekologiczny,
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania,
- wydanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu,
- udzielenie pozwolenia zintegrowanego,
- podjęcie decyzji zgodnie z art. 362 ustawy POŚ.

Wyniki SMH, wskazujące na potencjalne przekroczenie norm hałasu przez instalacje, mogą zgodnie z art. 237 ustawy POŚ, stanowić podstawę do wydania w ramach POH jedynie zaleceń dotyczących konieczności przeprowadzenia przeglądu ekologicznego. Jednak zobowiązanie podmiotu prowadzącego instalację do opracowania przeglądu ekologicznego możliwe jest jedynie na podstawie decyzji właściwego organu ochrony środowiska.

Pomimo tych ograniczeń, niniejszy POH zawiera zestaw zaleceń – dobrych praktyk dla organów nadzoru w zakresie kontroli działalności przemysłowej na terenie miasta, co wynika z charakteru opracowania. Wskazane zalecenia nie są obligatoryjne i nie muszą być sprawozdawane w raportach rocznych z realizacji POH (zob. rozdział 3.7).

MIASTO BYDGOSZCZ

Tabela 28. Zestaw zaleceń POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu przemysłowego - Bydgoszcz

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4: Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie	Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola	Obszar miasta	Kontrola interwencyjna przestrzegania standardów jakości środowiska w zakresie emitowanego hałasu; Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu z uwzględnieniem różnorodności obszarów chronionych w sąsiedztwie źródła hałasu; Stosowanie zrównoważonych zasad ochrony przed hałasem w pozwoleniach zintegrowanych uwzględniających charakter działalności obiektu.	Właściwy organ ochrony środowiska
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Obszar miasta	W przypadku lokalizacji myjni samochodowych w bliskim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych rozważenie możliwości nałożenia obowiązku przedłożenia operatu akustycznego do pozwolenia na budowę	Właściwa jednostka urzędu miasta

MIASTO TORUŃ

Tabela 29. Zestaw zaleceń POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu przemysłowego - Toruń

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4: Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie	Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola	Obszar miasta	Kontrola interwencyjna przestrzegania standardów jakości środowiska w zakresie emitowanego hałasu; Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu z uwzględnieniem różnorodności obszarów chronionych w sąsiedztwie źródła hałasu; Stosowanie zrównoważonych zasad ochrony przed hałasem w pozwoleniach zintegrowanych uwzględniających charakter działalności obiektu.	Właściwy organ ochrony środowiska
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Obszar miasta	W przypadku lokalizacji myjni samochodowych w bliskim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych rozważenie możliwości nałożenia obowiązku przedłożenia operatu akustycznego do pozwolenia na budowę	Właściwa jednostka urzędu miasta

MIASTO WŁOCŁAWEK**Tabela 30. Zestaw zaleceń POH w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu przemysłowego - Włocławek**

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4: Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie	Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola	Obszar miasta	Kontrola interwencyjna przestrzegania standardów jakości środowiska w zakresie emitowanego hałasu; Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu z uwzględnieniem różnorodności obszarów chronionych w sąsiedztwie źródła hałasu; Stosowanie zrównoważonych zasad ochrony przed hałasem w pozwoleniach zintegrowanych uwzględniających charakter działalności obiektu.	Właściwy organ ochrony środowiska
Cel nr 5: Zmniejszenie liczby osób narażonych na negatywne skutki zdrowotne powodowane hałasem	Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Obszar miasta	W przypadku lokalizacji myjni samochodowych w bliskim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych rozważenie możliwości nałożenia obowiązku przedłożenia operatu akustycznego do pozwolenia na budowę	Właściwa jednostka urzędu miasta

3.2. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Dyrektywa Komisji EU nr 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniająca Załącznik III Do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku wyznaczyła metody oceny szkodliwych skutków w odniesieniu do trzech wybranych efektów zdrowotnych:

- znacznej uciążliwości (HA – ang. high annoyance),
- znacznego zaburzenia snu (HSD – ang. high sleep disturbance),
- choroby niedokrwiennej serca (IHD – ang. ischemic heart disease).

Wskaźnik HA to parametr służący do oceny hałasu, który określa, jak bardzo hałas może wpływać na uciążliwość dla osób narażonych na jego działanie. We wspomnianej Dyrektywie 2020/367 jest on zdefiniowany jako stosunkowa miara wpływu hałasu na codzienne funkcjonowanie, która może być mierzona lub szacowana na podstawie różnych wskaźników, takich jak poziom hałasu, czas ekspozycji, okresy bez hałasu, częstotliwość występowania i inne czynniki związane z danym źródłem hałasu.

Wskaźnik HSD to miara określająca zakłócenia spowodowane hałasem w nocy i jego wpływ na jakość snu. Wprowadzono go w celu oceny zaburzeń snu i ich konsekwencji dla zdrowia i samopoczucia ludzi. Hałas nocny może negatywnie wpływać na jakość snu, co może prowadzić do różnych problemów zdrowotnych, takich jak zaburzenia nastroju, zmęczenie, problemy z koncentracją, a nawet przewlekłe choroby.

Wskaźnik IHD związany tylko z hałasem drogowym odnosi się do związku między wystawieniem na hałas a ryzykiem rozwoju chorób niedokrwienych serca. Badania sugerują, że długotrwałe narażenie na hałas o wysokim poziomie może prowadzić do wzrostu ryzyka wystąpienia IHD.

W kontekście przepisów prawa krajowego warto zauważyć, że istnieje potrzeba uwzględnienia oddziaływania hałasu na zdrowie, niezależnie od ustalonych wartości długoterminowych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. **W świetle Dyrektywy END oraz Dyrektywy 2020/367, nie jest konieczne stosowanie wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku.**

MIASTO BYDGOSZCZ

Poniżej przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu obliczonych w ramach SMH²⁾.

²⁾ Opracowanie SMH nie zawiera wartości wskaźników dla poszczególnych przedziałów hałasu, stąd w tabelach podano tylko SUMĘ – zgodnie z Częścią opisową SMH

Tabela 31. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – dane z SMH dla Bydgoszczy

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	-	-	-	-	-	-	22369
Kolejowy	-	-	-	-	-	-	-	756
Tramwajowy	-	-	-	-	-	-	-	1035
Lotniczy	-	-	-	-	-	-	-	8

Tabela 32. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – dane z SMH dla Bydgoszczy

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	-	-	-	-	-	-	6293
Kolejowy	-	-	-	-	-	-	-	287
Tramwajowy	-	-	-	-	-	-	-	309

Tabela 33. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – dane z SMH dla Bydgoszczy

Rodzaj źródła hałasu	IHD
Drogowy	18

Natomiast w kolejnych tabelach przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu po realizacji celów POH.

Tabela 34. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – po realizacji działań POH dla Bydgoszczy

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	-	-	-	-	-	-	10513
Kolejowy	-	-	-	-	-	-	-	355
Tramwajowy	-	-	-	-	-	-	-	486
Lotniczy	-	-	-	-	-	-	-	4

Tabela 35. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – po realizacji działań POH dla Bydgoszczy

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	-	-	-	-	-	-	2957
Kolejowy	-	-	-	-	-	-	-	135
Tramwajowy	-	-	-	-	-	-	-	145

Tabela 36. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – po realizacji działań POH dla Bydgoszczy

Rodzaj źródła hałasu	IHD
Drogowy	8

Poniżej przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu obliczonych w ramach SMH.

Tabela 37. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – dane z SMH dla Torunia

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	SUMA
Drogowy	-	5293	6178	2230	42	-	-	13743
Kolejowy	-	141	54	18	1	-	-	66
Tramwajowy	-	329	126	42	3	-	-	500
Lotniczy	-	-	-	-	-	-	-	0

Tabela 38. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – dane z SMH dla Torunia

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	SUMA
Drogowy	650	278	12	-	-	-	-	940
Kolejowy	45	15	5	-	-	-	-	65
Tramwajowy	105	35	11	-	-	-	-	151

Tabela 39. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – dane z SMH dla Torunia

Rodzaj źródła hałasu	IHD
Drogowy	9

Poniżej przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w wyniku realizacji celów POH.

Tabela 40. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – po realizacji działań POH dla Torunia

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	SUMA
Drogowy	-	2911	3398	1227	23	-	-	7559
Kolejowy	-	78	30	10	1	-	-	36
Tramwajowy	-	181	69	23	2	-	-	275
Lotniczy	-	-	-	-	-	-	-	0

Tabela 41. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – po realizacji działań POH dla Torunia

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	SUMA
Drogowy	358	153	7	-	-	-	-	517
Kolejowy	25	8	3	-	-	-	-	36
Tramwajowy	58	19	6	-	-	-	-	83

Tabela 42. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – po realizacji działań POH dla Torunia

Rodzaj źródła hałasu	IHD
----------------------	-----

Drogowy	4
---------	---

MIASTO WŁOCŁAWEK

Poniżej przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu obliczonych w ramach SMHW.

Tabela 43. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – dane z SMH dla Włocławka

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	1398	1464	561	79	-	-	3502
Kolejowy	-	233	68	3	-	-	-	304

Tabela 44. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – dane z SMH dla Włocławka

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	494	217	49	-	-	-	-	760
Kolejowy	98	20	2	-	-	-	-	120

Tabela 45. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – dane z SMH dla Włocławka

Rodzaj źródła hałasu	IHD
Drogowy	6

Poniżej przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w wyniku realizacji celów POH.

Tabela 46. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – po realizacji działań POH dla Włocławka

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	559	586	224	32	-	-	1401
Kolejowy	-	93	27	1	-	-	-	122

Tabela 47. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – po realizacji działań POH dla Włocławka

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	198	87	20	-	-	-	-	304
Kolejowy	39	8	1	-	-	-	-	48

Tabela 48. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – po realizacji działań POH dla Włocławka

Rodzaj źródła hałasu	IHD
Drogowy	2

3.3. Długofalowa strategia ukierunkowana na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji

3.3.1. Założenia długofalowej strategii

Długofalowa strategia walki z hałasem będzie realizowana przez cały okres obowiązywania POH, a działania podjęte w ramach niej należy przedsięwziąć już perspektywie krótkoterminowej i kontynuować w okresie 6-10 lat od roku uchwalenia Programu.

Trwałe i skuteczne działania poprawiające stan klimatu akustycznego wymagają nie tylko znacznej ilości środków finansowych, ale przede wszystkim czasu i współdziałania wielu organów i instytucji, budowania świadomości i odpowiedzialności społecznej.

Działania w tej materii skupiają się m.in. na:

- zmniejszeniu ruchu pojazdów na drogach poprzez świadome kreowanie polityki transportowej;
- przebudowie sieci transportowej z uwzględnieniem aspektów oddziaływania akustycznego – obejścia i obwodnice miast, nowoczesne torowiska;
- zmianach w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przywracających i/lub konstytuujących kompromis społeczny;
- edukacji i udziale społeczeństwa w prowadzeniu polityki ochrony przed hałasem oraz w zakresie polityki przestrzennej i gospodarczej.

Działania te należy realizować systematycznie, wzmacniać a także w razie potrzeby modyfikować w kolejnych aktualizacjach nie ograniczając się tym samym tylko do ram czasowych wskazanych w niniejszym POH. Zostały one uwzględnione w dokumentach strategicznych województwa, a najważniejsze z nich mają również znaczenie na poziomie krajowym.

W realizacji tych działań, oprócz zarządców dróg, główną rolę powinny odegrać organy samorządowe, których właściwa polityka w zakresie planowania przestrzennego oraz ustanawiania obszarów cichych, może przyczynić się do zapobiegania występowaniu konfliktów akustycznych w przyszłości, a także zachowania ciszy w cennych środowiskowo rejonach województwa kujawsko-pomorskiego.

W niniejszym dokumencie nie wpisano działań, które mogłyby skutkować realizacją inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, takich jak budowa obwodnic, czy alternatywnych odcinków drogowych, gdyż jest to dokument ekspercki jedynie z dziedziny hałasu. Tak olbrzymie inwestycje muszą być poprzedzone licznymi studiami i analizami wykonanymi przez zespół ekspertów z zakresu architektury, budownictwa czy środowiska. Poza tym w ostatnich latach poczyniono szereg inwestycji drogowych, które w połączeniu z trwającymi lub planowanymi inwestycjami regionalnymi przyczynią się do spadku poziomu hałasu w miastach.

Sformułowano zatem zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu. Wskazane zalecenia nie muszą być sprawozdawane w raportach rocznych (por. rozdział 3.7).

Zalecenia są identyczne dla wszystkich miast objętych POH.

Tabela 49. Zalecenia długofalowej strategii POH – dobre praktyki

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenia polityki długofalowej	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 5. Zmniejszenie liczby osób narażonych na negatywne skutki zdrowotne powodowane hałasem	Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Bydgoszcz Toruń Włocławek	Wdrażanie polityki zrównoważonego transportu, pozwalającej na zmniejszenie uzależnienia od używania samochodu osobowego, a w efekcie zmniejszenia zatłoczenia motoryzacyjnego w mieście	Rada miasta
			Wdrażanie polityki rozwoju ruchu rowerowego jako nowego, atrakcyjnego środka transportu w będącego alternatywą dla samochodów w poruszaniu się w obrębie miasta i w celach rekreacyjnych, wraz z budową atrakcyjnej infrastruktury towarzyszącej	Rada miasta
			Systematyczna wymiana autobusów i tramwajów	Zarządzający

			miejskich na cichsze (z wyłączeniem Włocławka w odniesieniu do tramwajów)	taborem
			Wdrażanie polityki eko- i elektromobilności	Rada miasta
			Rozwijanie stref uspokojonego ruchu, stref bez pojazdów ciężarowych	Rada miasta
			Rozwijanie sieci parkingów P+R, K+R, B+R z odpowiednią infrastrukturą towarzyszącą i benefitami (np. bilet parkingowy stanowiący jednocześnie bilet komunikacji miejskiej)	Rada miasta
			Rozwój kolejowych połączeń ponadlokalnych obsługiwanych przez cichy tabor kolejowy ukierunkowany na relacje dom-praca-dom	Organizator połączeń kolejowych
			Rozwój sieci tramwajowej (z wyłączeniem Włocławka), z uwzględnieniem cichych torowisk (szczególnie preferowane zielone torowiska)	Zarządzający liniami tramwajowymi
			Realizacja koncepcji odcinków drogowych stanowiących wewnętrzne obwodnice lub obejścia w miastach	Prezydent miasta/Zarządzający drogą
			Ustanowienie obszarów cichych w aglomeracji	Rada miasta
			Wprowadzanie stref ciszy na akwenach wodnych w obrębie miast	Rada miasta
	Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem	Bydgoszcz Toruń Włocławek	Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości hałasu oraz promocji proekologicznych zachowań – przeprowadzenie akcji informacyjnej	Prezydent miasta
			Przygotowanie broszury informującej o możliwościach redukcji hałasu w miejscu zamieszkania. Informacja o przepisach, przykłady środków ochrony wraz z opisem znaczenia niektórych pojęć (np. izolacyjność, klasa akustyczna, rodzaje materiałów)	Prezydent miasta
			Pomiary hałasu układu wydechowego pojazdów	Policja
			Właściwe planowanie przestrzenne - prowadzenie właściwej polityki przestrzennej pod kątem zapobiegania przyszłym konfliktom akustycznym; Wykorzystanie danych o poziomach hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN, zawartych w opracowaniach strategicznej mapy hałasu w projektach MPZP.	Właściwa jednostka urzędu miasta
			W przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas, rozpatrzenie konieczności dołączenia do decyzji o warunkach zabudowy operatu akustycznego w zakresie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych	Właściwa jednostka urzędu miasta
			W uzasadnionych przypadkach przy realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas, rozpatrzenie możliwości nałożenia na inwestorów obowiązku stosowania środków ochrony przed hałasem na drodze propagacji	Właściwa jednostka urzędu miasta
			Stosowanie okien o wysokich współczynnikach ochrony akustycznej w przypadku wymiany w placówkach samorządowych min. w szpitalach i obiektach pobytu dzieci i młodzieży	Właściwa jednostka urzędu miasta
			W uzasadnionych przypadkach, rozważenie ustalenia w nowych aktach planistycznych, obejmujących obszary niezabudowane, przeznaczeń terenów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu funkcji innych niż wymienione w art. 113 ust. 2 pkt 1) ustawy POŚ, niepodlegających ochronie akustycznej	Właściwa jednostka urzędu miasta
			W uzasadnionych przypadkach rozważenie ustalenia w aktach planistycznych rozwiązań przestrzennych pozwalających na ograniczenie oddziaływania generowanego przez źródła hałasu oraz rozważenie wprowadzenia nakazu lokalizacji w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie (nieprzeznaczonych na stały bądź czasowy pobyt ludzi), takich jak: garaże wielopoziomowe, budynki magazynowe i gospodarcze, obiekty infrastruktury technicznej, lub innych obiektów kubaturowych mających wpływ na ograniczenie oddziaływania akustycznego generowanego przez infrastrukturę transportową	Właściwa jednostka urzędu miasta

			Stosowanie „zielonych ścian” ³⁾ na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (parki, skwery) w sąsiedztwie dróg objętych POH	Właściwy zarząd ds. zieleni
			Pomiary hałasu (np. interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
			Rozpatrzenie możliwości likwidacji lub modyfikacji progów zwalniających na ulicach z udziałem ruchu ciężkiego w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych w razie uzasadnionego stwierdzenia uciążliwości hałasowych związanych z ich funkcjonowaniem	Zarządzający drogą; Zarządzający ruchem
			Stosowanie metod uspokojenia ruchu w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych	
	Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Bydgoszcz Toruń Włocławek	Właściwe sterowanie ruchem drogowym w mieście. Ustawienie priorytetów ruchu w sieci miasta, np. poprzez „zieloną falę” na głównych odcinkach dróg będących dominującym źródłem hałasu	

3.3.2. Identyfikacja obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku uznaje potrzebę zachowania obszarów o dobrej jakości akustycznej, zwanych „obszarami cichymi”, w celu ochrony europejskiego stanu akustycznego środowiska, a tym samym poprawy dobrostanu i jakości życia obywateli. Dyrektywa ta nie zawiera jednak szczegółowych informacji na temat tego, w jaki sposób kraje, regiony i miasta mają definiować i wyznaczać obszary ciche na swoich terytoriach.

W celu wyznaczenia potencjalnych obszarów cichych w aglomeracji posłużono się Wytycznymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska – „Dobre praktyki tworzenia obszarów cichych” [3].

W ustawie POŚ (art. 3) wprowadzono jedynie definicję takiego obszaru, gdzie przez obszar cichy w aglomeracji - rozumie się obszar, na którym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem hałasu (pkt 10a), natomiast w pkt. 10b) zdefiniowano obszar cichy poza aglomeracją jako obszar, który nie jest narażony na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, przemysłowego lub pochodzącego z działalności rekreacyjno-wypoczynkowej.

Dodatkowo o wspomnianych wyżej obszarach jest także mowa w art. 118b. ust 1 POŚ: Rada powiatu może, w drodze uchwały, wyznaczyć obszary ciche w aglomeracji lub obszary ciche poza aglomeracją uwzględniając szczególne potrzeby ochrony przed hałasem tych obszarów i podając wymagania zapewniające utrzymanie poziomu hałasu przynajmniej na istniejącym poziomie.

W kontekście POH należy przyjąć, że podstawowym celem tworzenia obszarów cichych będzie spełnienie zasady prewencji, a więc zachowanie dobrych warunków akustycznych wszędzie tam, gdzie one jeszcze występują.

Zgodnie z Wytycznymi [3] przygotowano zestawienie możliwych potencjalnych obszarów cichych na terenie miast objętych POH, które spełniają wszystkie założone kryteria, w szczególności:

- brak jakichkolwiek przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- poziomy dźwięku na proponowanych obszarach spełniają kryterium $LDWN \leq 55 \text{ dB}^4$;
- obszar musi być odległy od znaczących źródeł hałasu, zgodnie z Wytycznymi;
- gęstość zaludnienia⁵⁾ nie powinna być większa niż ok. 3 250 osób/km²;
- odpowiednia funkcja terenu;
- zachowana minimalna wielkość obszaru cichego;
- uwzględnienie bioróżnorodności terenów.

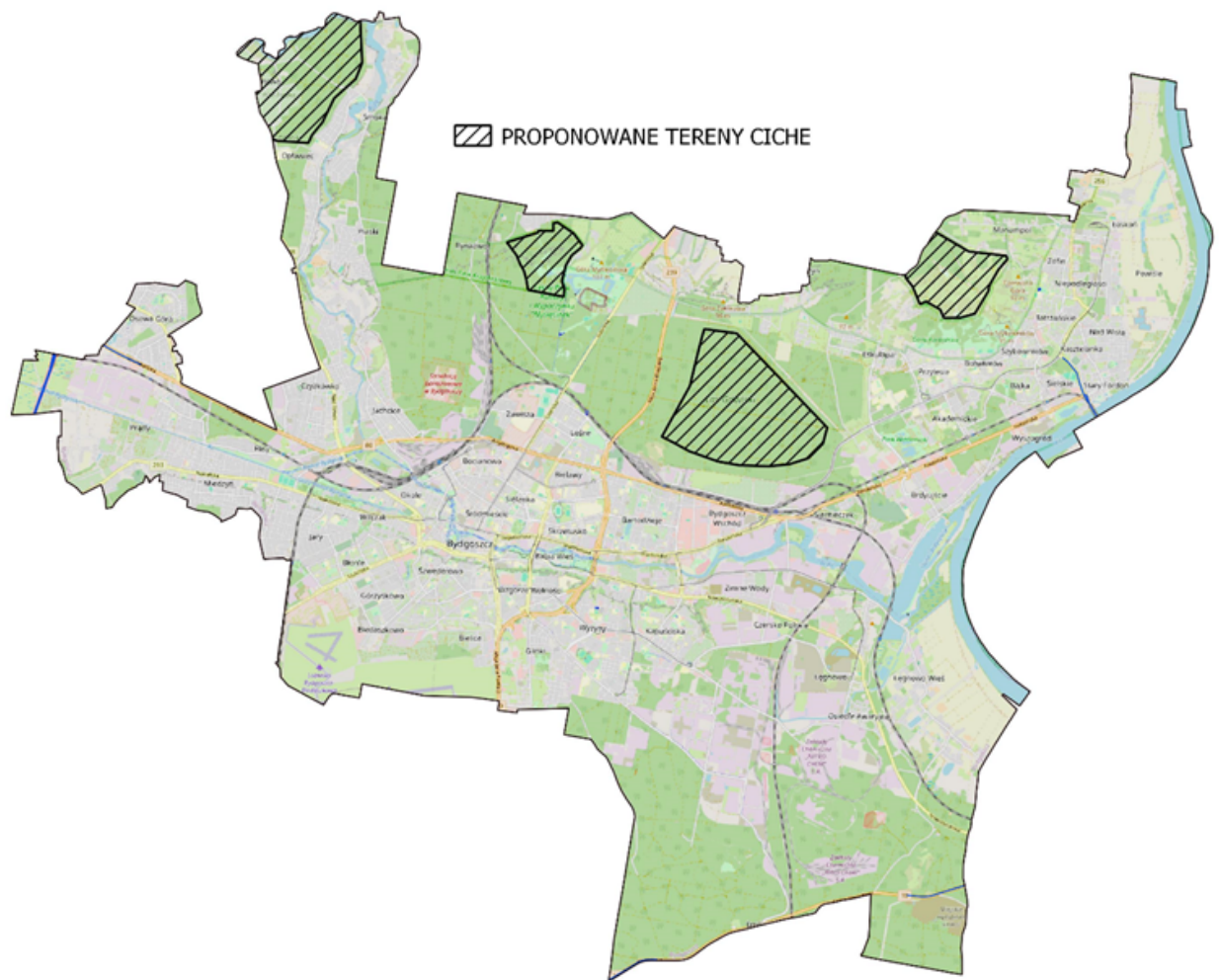
³⁾ Nie mylić z ekranami akustycznymi typu zielona ściana. Zielona ściana – to konstrukcja z roślin, najczęściej zimozielonych nasadzonych gęsto na niewysokich (do 2 m) stelażach, pełniąca funkcję ogrodzenia. Zmniejsza subiektywne odczucie głośności, „blokuje” dźwięki o wysokich częstotliwościach.

⁴⁾ Wytyczne [3] zalecają, aby w miarę możliwości tereny te były wyznaczone na obszarach, gdzie w zależności od źródła hałasu są spełnione dodatkowo następujące kryteria: Hałas drogowy: $LDWN \leq 53 \text{ dB}$, $LN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas kolejowy: $LDWN \leq 54 \text{ dB}$, $LN \leq 44 \text{ dB}$; Hałas lotniczy: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$, $LN \leq 40 \text{ dB}$; Hałas od turbin wiatrowych: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas impulsowy, pojedyncze sygnały, wartość średnioroczna: $LA_{eq24h} \leq 70 \text{ dB}$

⁵⁾ Obszar cichy może obejmować również zabudowę jednorodziną

Poniżej przedstawiono wyniki analiz dla miast Bydgoszcz, Toruń oraz Włocławek. Wskazano potencjalne obszary, w obrębie których w drodze uchwały rada miasta może wyznaczyć obszary ciche w aglomeracji.

Przedstawione zasięgi i granice obszarów wskazują na rejony, w ramach których można wydzielić obszar cichy. Nie musi się on pokrywać z granicami przedstawionymi poniżej, jednakże nie może poza nie wychodzić.

Rysunek 1. Lokalizacja potencjalnych obszarów cichych na terenie Bydgoszczy

źródło: materiały Internoise

Rysunek 2. Lokalizacja potencjalnych obszarów cichych na terenie Torunia

źródło: materiały Internoise

Rysunek 3. Lokalizacja potencjalnych obszarów cichych na terenie Włocławka

źródło: materiały Internoise

3.4. Harmonogram realizacji poszczególnych działań

Zgodnie z ust. 6 art. 6 Rozp. POH, kolejność realizacji działań określonych w POH ustala się w oparciu o wartość wskaźnika N_{HA} , a więc liczbę osób dotkniętych znaczną uciążliwością hałasu. Niemniej, zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 2 ww. rozporządzenia, w opisie działań należy zamieścić także szacunki dotyczące pozostałych wskaźników szkodliwych skutków hałasu, a więc N_{IHD} oraz N_{HSD} (zob. Tabele 31-42).

Szczegółowy opis wyznaczania wartości wskaźników IHD, HA oraz HSD został zamieszczony w Wytycznych GIOŚ [4]. Zgodnie z tym dokumentem, harmonogram działań sporządza się dla obszarów jednostkowych – w tym wypadku dla powiatów, pogrupowanych w ranking wg wartości wskaźnika N_{HA} ⁶⁾ opisującego negatywne efekty hałasu. POH powinien zakresem działań i harmonogramem ich realizacji objąć obszary jednostkowe najbardziej narażone. Harmonogram ustala się dla działań z perspektywy krótkoterminowej.

Tabela 50. Zakres wartości wskaźnika N_{HA}

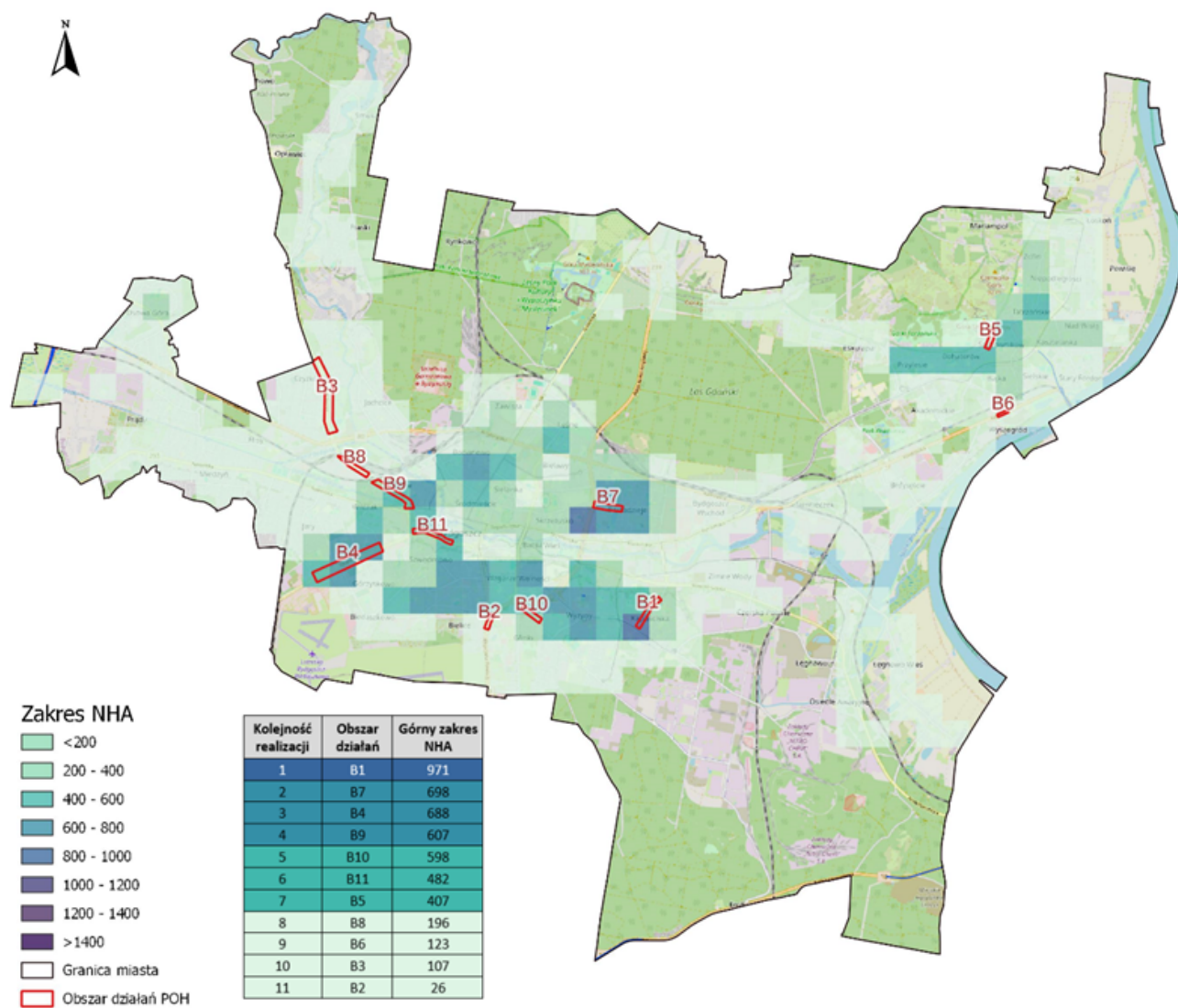
⁶⁾ Wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości

Kolejność realizacji	MNIEJ PILNE → NAJPILNIEJSZE							
Kolor/wartość N _{HA}	<200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	>1400

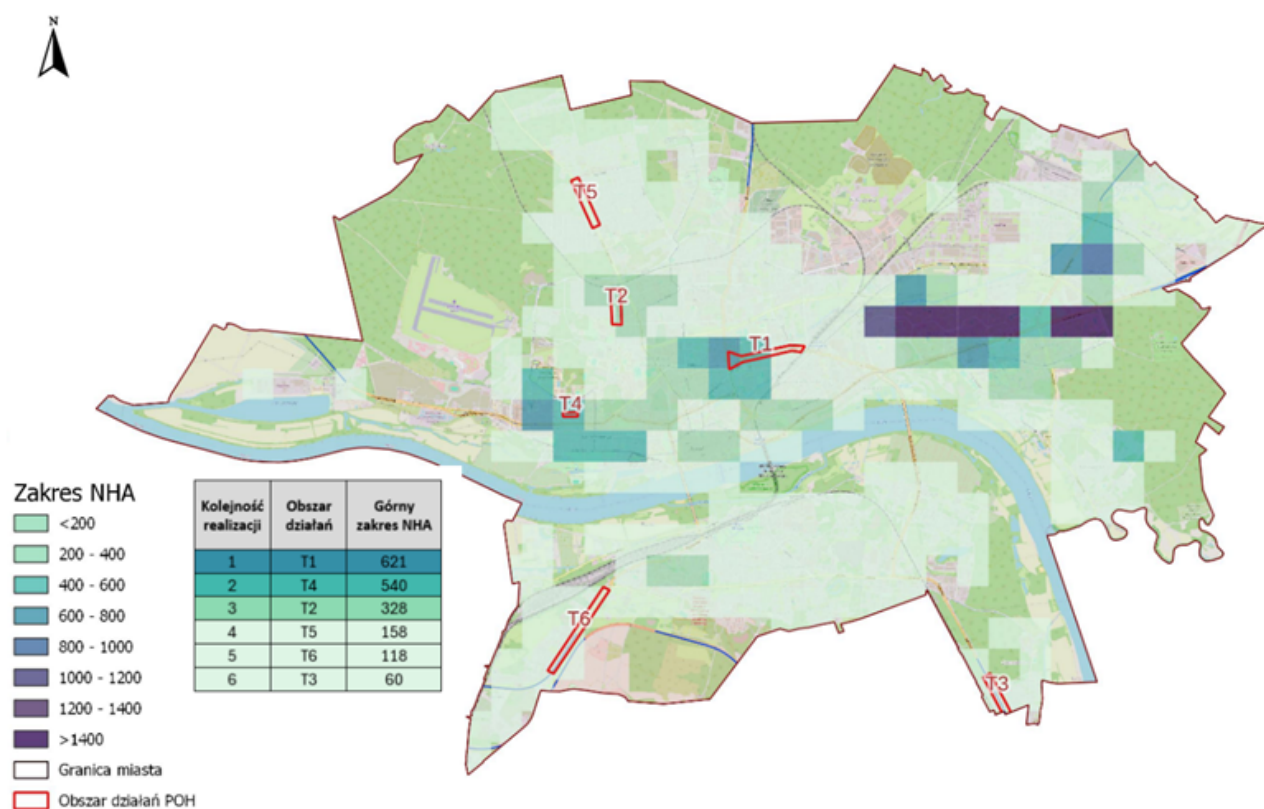
Jak widać z powyższego diagramu tabelarycznego kolorem ciemnofioletowym oznaczono rejony najpilniejszych działań. Na przykładzie rysunków 3 – 5 widać brak komplementarności obecnych zapisów prawa dotyczących POH z wymogami unijnymi w zakresie realizacji zadań w oparciu o wskaźniki zdrowotne – niezależnie od występowania przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Wartość wskaźnika N_{HA} jest większa dla terenów gęsto zamieszkałych, ale niekoniecznie narażonych na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Zgodnie z tym diagramem pokolorowano harmonogram działań w zależności od wartości wskaźnika N_{HA} , jak przedstawiono powyżej.

Harmonogram dotyczy tylko działań określonych Celem nr 1. Dla działań dotyczących terenów oświatowych, ze względu na brak możliwości zastosowania wskaźników N_{HA} (brak przypisanej ludności do budynków szkolnych) należy przyjąć, iż realizacja musi nastąpić jak najszybciej, ze względu na konieczność szczególnej ochrony dzieci i młodzieży. Działania z Celów 2 do 5 należy wykonywać przez cały czas obowiązywania Programu.

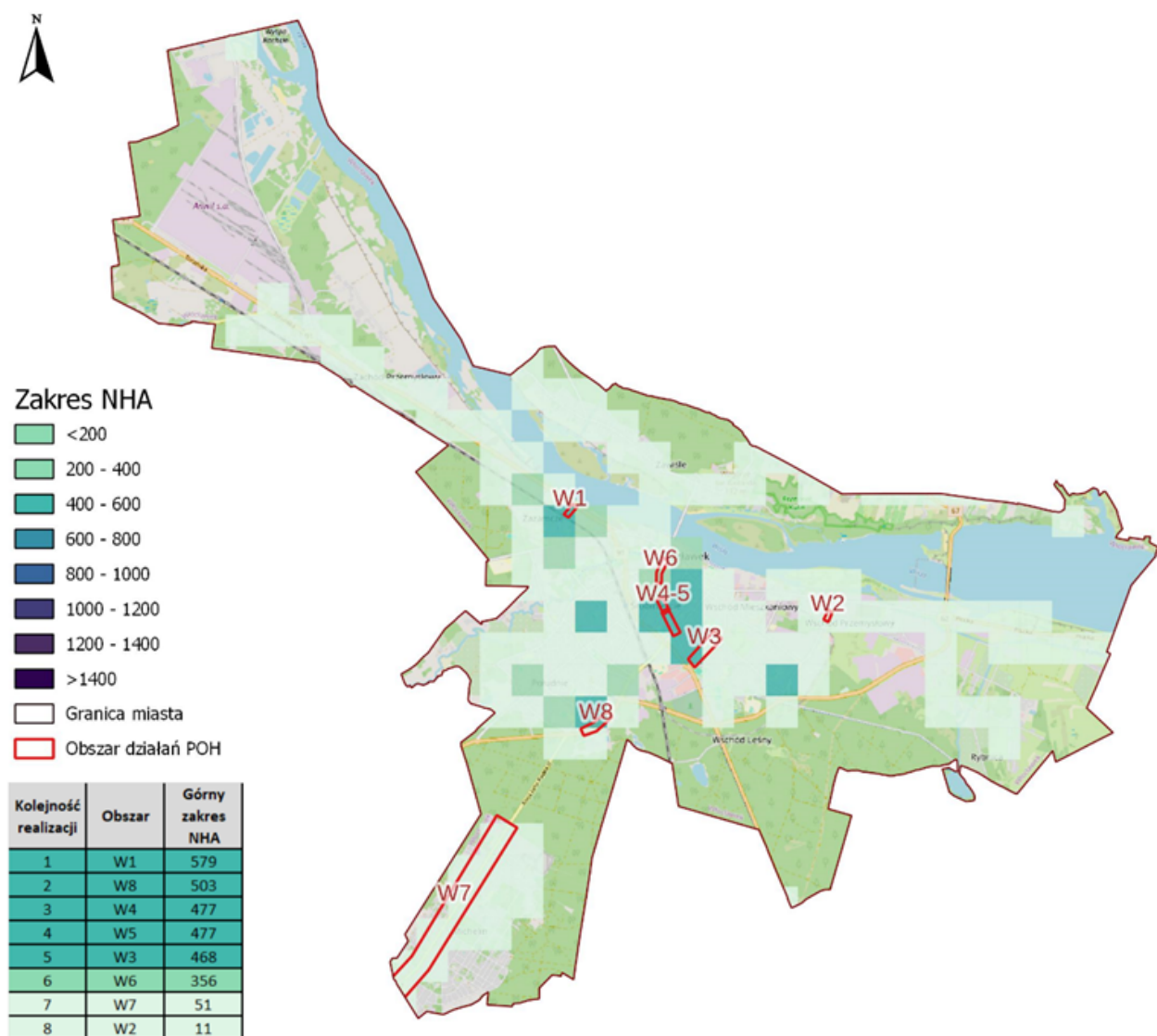
Poniżej przedstawiono rozkład Wskaźnika NHA na tle miast objętych niniejszym opracowaniem. Zadania ulokowane w ciemniejszych rejonach mają największy priorytet, pozostałe można wykonać w dalszej kolejności – jednakże zachowując ramy czasowe perspektywy krótkookresowej. Kolejność realizacji zadań Programu przedstawiono również w tabelach umieszczonych na poszczególnych rysunkach. Ze względu na ustawienia przezroczystości kolory mogą różnić się od zaprezentowanych w tabelach.

Rysunek 4. Bydgoszcz – obszary działań krótkoterminowych na tle rozkładu Wskaźnika N_{HA} 

źródło: materiały Internoise

Rysunek 5. Toruń – obszary działań krótkoterminowych na tle rozkładu Wskaźnika N_{HA} 

źródło: materiały Internoise

Rysunek 6. Włocławek – obszary działań krótkoterminowych na tle rozkładu Wskaźnika N_{HA} 

źródło: materiały Internoise

3.5. Opis obowiązków wynikających z programu dotyczących podmiotów lub organów odpowiedzialnych za realizację działań oraz ograniczeń wynikających z realizacji programu

Wszystkie obowiązki ustanowione w POH powinny być uzasadnione celem i możliwością realizacji poszczególnych formułowanych działań/zadań. Oceniając możliwość ich realizacji należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania techniczne, technologiczne oraz finansowe zarządców rozpatrywanych źródeł hałasu. Do realizacji zadań opisanych w POH zostają zobowiązani przede wszystkim zarządcy poszczególnych źródeł hałasu. Poza obowiązkami wynikającymi z Programu, który został utworzony w drodze aktu prawa miejscowego, zarządca jest zobowiązany, zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska do zapewnienia przestrzegania wymogów ochrony środowiska. Obowiązki zarządcy źródła hałasu polegają na:

- dotrzymywaniu standardów emisji hałasu (art. 141 POŚ);
- zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia, tzn. niepowodującej przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 144 POŚ);
- stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 POŚ);
- dotrzymaniu standardów jakości środowiska między innymi poprzez obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 POŚ);

- prowadzeniu okresowych pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku w związku z eksploatacją danego obiektu (art. 175 ust. 1 POŚ), lub ciągłych pomiarów poziomów substancji lub energii w razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska substancji lub energii w znacznych ilościach (art. 175 ust. 2 POŚ), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzane przez odpowiednie laboratoria (art. 147a POŚ), a ich wyniki ewidencjonowane oraz przechowywane przez 5 lat (art. 147 ust. 6 POŚ);

- przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust. 1 POŚ).

Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów zapewniają zarządzający tymi obiektami (art. 139 POŚ). Zgodnie z art. 173 POŚ ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg oraz linii kolejowych zapewnia się między innymi poprzez:

- stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczenia hałasem, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych;

- właściwą organizację ruchu.

Organem administracji odpowiedzialnym za uchwalanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją POH jest rada miasta lub rada gminy (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rada powiatu, sejmik województwa (obszary ograniczonego użytkowania). Organem sprawującym funkcje kontrolne w zakresie prowadzenia pomiarów hałasu jest właściwy marszałek województwa lub starosta powiatu. Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Za realizację działań uwzględnionych w POH odpowiedzialni są zarządzający źródłami hałasu, którzy zobligowani są również do przestrzegania wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej.

W następnej tabeli zestawiono obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu.

Tabela 51. Obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji POH

Działanie	Podmiot zobowiązany do realizacji
Realizacja działań naprawczych wskazanych w POH	Zarządzający drogami, liniami kolejowymi, jednostki samorządowe, Policja, zarządcy placówek oświatowych
Uchwalanie aktów prawa miejscowego	Rada miasta, Sejmik województwa
Pomiary hałasu (kontrolne, interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Prezydent miasta
Zbieranie informacji oraz sporządzanie i przekazywanie marszałkowi województwa rocznych raportów z postępów realizacji POH	Zarządzający drogami, liniami kolejowymi, jednostki samorządowe, Policja, zarządcy placówek oświatowych

3.6. Aspekty finansowe Programu

3.6.1. Źródła finansowania Programu

Proponowane działania w ramach POH będą finansowane głównie w ramach środków własnych. W przypadku wysokich kosztów związanych z inwestycjami, konieczne może być poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania. Wskazane poniżej źródła oferują różne formy wsparcia, takie jak dofinansowanie, pożyczki o preferencyjnym oprocentowaniu, dotacje oraz dopłaty do spłaty oprocentowania kredytów bankowych. Lista przedsięwzięć priorytetowych jest aktualizowana i publikowana co roku.

FUNDUSZE KRAJOWE

W zależności od dostępności funduszy oraz obszaru priorytetowego, można starać się o wsparcie od następujących instytucji:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu;
- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej.

FUNDUSZE UNIJNE

W ramach pomocy finansowej przyznawanej przez Unię Europejską aktualnie prowadzone są dwa programy:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko – program FEnIKS;
- Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027.

W województwie kujawsko-pomorskim, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-pomorskiego na lata 2014-2020 jak można było otrzymać wsparcie dla działań z zakresu budowy i przebudowy dróg (również rowerowych), remontów nawierzchni, modernizacji systemów transportowych oraz edukacji ekologicznej.

KREDYTY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO BANKU INWESTYCYJNEGO

Kredyt udzielany jest w złotych. Maksymalny udział kredytu z linii EBI może wynosić do 50% całkowitego kosztu przedsięwzięcia inwestycyjnego. Współfinansowaniem mogą być objęte inwestycje, których koszt nie jest niższy niż 40 tysięcy euro oraz nie jest wyższy niż 25 milionów euro.

3.6.2. Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji programu, w tym szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych działań

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe zadań antyhałasowych.

Tabela 52. Szacunkowe koszty jednostkowe rozpatrywanych zadań antyhałasowych

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Remont nawierzchni drogowej	150 - 550 zł/m ² (średnio 350 zł)
Sporządzenie analizy akustycznej (laboratorium akredytowane)	min. 20 tys. zł/km
Ograniczenie prędkości ruchu/zmiana organizacji ruchu (oznakowanie + projekt)	5-10 tys. zł/odcinek jednostkowy
Ekran akustyczny	1 - 1,5 tys. zł/m ² (ekran bez elementów przezroczystych)
Zakup + montaż znaku drogowego	600 zł/szt.
Ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków – ekspertyza zewnętrzna	2-5 tys. zł
Średni koszt jednego okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej	2 tys. zł
Pojedynczy pomiar hałasu z opracowaniem wyników – laboratorium akredytowane	800-3500 zł/punkt w zależności od rodzaju mierzonego hałasu, czasu trwania pomiaru oraz pomiarów towarzyszących
Utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	200 zł/m ² nakładki asfaltowej dwuwarstwowej
Nasadzenia zieleni	Posadzenie żywopłotu – 120 zł/1 mb Posadzenie pnączy 120 zł/1 mb Posadzenie krzewów – 60 zł/szt.
Montaż progu zwalniającego listwowego wraz z niezbędnym oznakowaniem + projekt organizacji ruchu	10 tys. zł/szt.
Budowa wyniesionego przejścia dla pieszych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	50 tys. – 350 tys. zł
Montaż progu zwalniającego wyspowego/wyniesionego przejścia dla pieszych z elementów przykręcanych wraz z niezbędnym oznakowaniem + projekt organizacji ruchu	10 tys. – 30 tys. zł
Tygodniowa kampania w social media	od 2,5 tys. zł
Dwutygodniowa reklama tekstowa w wiodącej wyszukiwarce internetowej	od 1 tys. zł
Kampania reklamowa w lokalnej prasie	(1 strona redakcyjna w dzienniku) – od 12 tys. zł
Druk ulotek A5 dwustronnych (1000 sztuk, 1 projekt) –	W zależności od gramatury papieru 300 - 1000 zł

Przedstawione powyżej szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach z oficjalnych cenników dostępnych na internetowych stronach zarządców dróg, budżetów obywatelskich, cenników GUS oraz dostępnych katalogów cen robót budowlanych.

Większość proponowanych zadań antyhałasowych nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości), w związku z powyższym szacunkowe koszty nie zostały wymienione w powyższej tabeli.

Szacunkowy koszt realizacji poszczególnych zadań Programu wyniesie w podziale na miasta przedstawiono poniżej.

MIASTO BYDGOSZCZ

- ograniczenie prędkości ruchu: 5 tys. zł
- ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków: 75 tys. zł

- analizy akustyczne i operaty techniczno-ekonomiczne: 140 tys. zł
- wymiana nawierzchni: 5,215 mln zł
- budowa ekranów akustycznych: 2,786 mln zł
- edukacja ekologiczna: 15 tys. zł

MIASTO TORUŃ

- ograniczenie prędkości ruchu: 5 tys. zł
- ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków: 40 tys. zł
- wymiana nawierzchni: 2,625 mln zł
- analizy akustyczne: 64 tys. zł
- edukacja ekologiczna: 15 tys. zł

MIASTO WŁOCŁAWEK

- ograniczenie prędkości ruchu: 30 tys. zł
- ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków: 25 tys. zł
- analizy akustyczne: 70 tys. zł
- edukacja ekologiczna: 15 tys. zł

Podsumowując:

Szacunkowy łączny koszt netto Programu dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców wyniesie w latach 2025-2030 ok. 11,115 mln zł

Podanie kosztów nie obliguje do wydatkowania wskazanej kwoty – jest to jedynie szacunek pozwalający określić możliwe koszty związane z realizacją zadań POH. Ceny jednostkowe są aktualne na dzień sporządzenia projektu Programu.

3.6.3. Ocena efektywności kosztowej i ocena relacji kosztów do korzyści, o ile są możliwe do oszacowania

Aktualnie brak jest wytycznych w zakresie szacowania efektów opartych na wskaźnikach zdrowotnych. W świetle obowiązku określania wskaźników zdrowotnych należy założyć, że każde działanie obniżające poziom hałasu na terenach mieszkaniowych jest działaniem wskazanym obniżającym możliwe skutki zdrowotne związane z przebywaniem w hałasie, przy czym relacja kosztów do korzyści możliwa jest jedynie przy szacowaniu rozwiązań alternatywnych. W przypadku braku takowych traci sens. Stąd ustawodawca powinien dokonać szerszego studium nad tym tematem, gdyż zdrowie człowieka jest wartością nadrzędną.

Na tym etapie krajowej polityki ekologicznej, przy wciąż obowiązujących normach dopuszczalnych poziomów hałasu, główną strategią POH-ów jest obniżanie poziomu dźwięku do dopuszczalnego, określonego w przepisach. Polityka UE natomiast wskazuje, że poziomy dopuszczalny nie są wyznacznikiem stanu akustycznego środowiska – są nimi wskaźniki zdrowotne, co ma sens w ogólnym aspekcie zdrowotnym, szczególnie w przypadku najmniej rygorystycznych dopuszczalnych poziomów hałasu w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ($L_{DWN_dop} = 70$ dB).

Reasumując, przypisane w POH zadania są najlepiej dobrane pod kątem korzyści, możliwości oraz efektywności, wpisując się w politykę ekologiczną Państwa, zapewniając możliwie najlepsze rozwiązania z dostępnych.

3.7. Opis sposobu monitorowania realizacji programu

Organ opracowujący POH będzie corocznie monitorował stopień realizacji Programu przez podmioty i organy w nim wskazane.

Do nadzorowania wyznaczonych w rozdziale 3.1 działań (z wyjątkiem hałasu przemysłowego) będą służyć raporty z postępu ich realizacji. Podmioty odpowiedzialne za ich wykonanie są zobowiązane do

zbierania i gromadzenia informacji na ten temat oraz sporządzania i przedkładania w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa stosownego dokumentu za ubiegły rok.

Do nadzorowania wyznaczonych w Programie działań będą służyć raporty z postępu ich realizacji. Podmioty odpowiedzialne za realizację działań wskazanych w rozdziale 3.1 niniejszego POH (z wyjątkiem hałasu przemysłowego) są zobowiązane do zbierania i gromadzenia informacji o postępach realizacji zadań Programu oraz sporządzania i przedkładania w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa raportu z postępu realizacji Programu za ubiegły rok.

Przekazywane do marszałka województwa raporty stanowić będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań przy sporządzaniu kolejnego POH.

Załącznik Nr 5 do uchwały Nr III/72/24
Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 17 czerwca 2024 r.

Streszczenie Programu w języku niespecjalistycznym

Wstęp

Niniejszy dokument zawiera streszczenie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego (dalej POH lub Program) w języku niespecjalistycznym i stanowi **Załącznik nr 5 opracowania POH** będący integralną częścią uchwały.

Jest to pierwszy POH sporządzany w nowej formule, wykorzystujący dane wyłącznie z opracowanych w 2022 roku strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU¹⁾ oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie.

W poprzednich trzech edycjach programy dla terenów miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców były opracowywane przez prezydenta danego miasta oraz uchwalane przez radę miasta, a programy dla terenów poza aglomeracją były opracowywane przez marszałka województwa i uchwalane przez sejmik województwa. Od IV rundy wszystkie programy ochrony środowiska przed hałasem (tj. dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, dla dróg głównych, głównych linii kolejowych oraz głównych lotnisk) opracowywane są przez marszałka i uchwalane przez sejmik województwa, a prezydenci miast opiniują projekt uchwały zgodnie z art. 119a ustawy Prawo ochrony środowiska.

Podstawa prawna Programu

Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego został sporządzony w wyniku implementacji Dyrektywy END²⁾ do krajowego porządku prawnego. Zgodnie z przepisami ustawy POŚ³⁾, a konkretnie art. 119a ust. 1, "Na podstawie strategicznych map hałasu marszałek województwa opracowuje dla obszaru województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem". Natomiast zakres Programu określony jest zgodnie z art. 119a ust. 3, "W programie ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się działania ograniczające poziom hałasu w środowisku przedstawiony na strategicznych mapach hałasu (...)".

Zgodnie z art. 119a ust. 9 i 10 przywołanej ustawy, program ochrony środowiska przed hałasem jest uchwalany przez sejmik województwa co 5 lat w terminie do 18 lipca, a jego aktualizacja może nastąpić przed upływem tego terminu.

Cel programu

Głównym celem Programu jest wskazanie działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm oraz zapobiegnie powstawaniu konfliktów akustycznych w kolejnych rejonach.

Nadrzędnym celem Programu jest stworzenie mniej hałaśliwego i zrównoważonego środowiska, podniesienie świadomości społeczeństwa na temat negatywnych skutków hałasu oraz wdrażanie i promowanie działań mających na celu jego ograniczenie, przy czym jest to działanie wieloletnie, którego realizacja stała się obowiązkiem krajów członkowskich Unii Europejskiej.

W wyniku szerokiej analizy dostępnych strategicznych map hałasu, planów zarządców źródeł hałasu oraz po uwzględnieniu oddanych do użytku od czasu sporządzenia SMH nowych odcinków dróg na terenie województwa, określono główne cele programowe niniejszego dokumentu.

Tabela 1. Cele Programu dla województwa kujawsko-pomorskiego

¹⁾ Skrót od Common NOise Assessment MethodS in Europe Union – obowiązującej metodyki wykonywania strategicznych map hałasu

²⁾ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. L 189 z dnia 18 lipca 2002 r.)

³⁾ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

Cel nr 1. Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 2.1 Obniżenie emisji hałasu szynowego
Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym
Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu lotniczego na dotychczasowym poziomie
Cel nr 4. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie
Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola
Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH

Opis obszaru objętego Programem

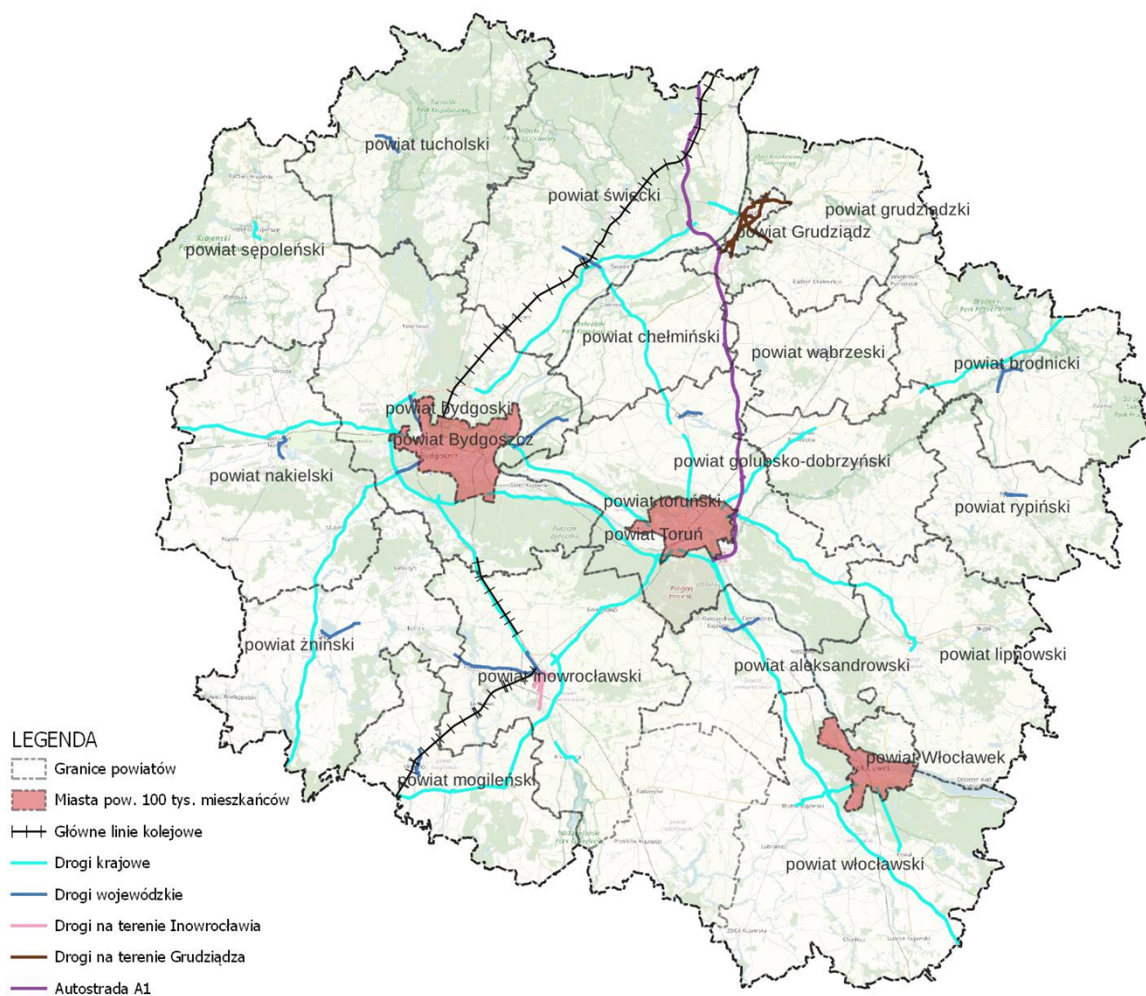
Zakresem Programu objęto tereny dla których w 2022 r. sporządzono SMH, głównie położone w bezpośrednim sąsiedztwie:

- 1) Dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk i źródeł przemysłowych na terenie miast Bydgoszcz i Toruń;
- 2) Dróg, linii kolejowych oraz źródeł przemysłowych na terenie miasta Włocławek;
- 3) Dróg głównych na terenie miasta Grudziądz;
- 4) Dróg głównych na terenie miasta Inowrocław;
- 5) Dróg krajowych: A1, S5, S10, DK5, DK10, DK15, DK16, DK25, DK62, DK67, DK80, DK91. Ogółem 90 odcinków dróg krajowych o łącznej długości ok. 666,4 km (zarządzanych przez dwa podmioty);
- 6) Dróg wojewódzkich: DW223, DW237, DW238, DW240, DW241, DW251, DW254, DW266, DW544, DW551, DW560, DW563. Ogółem 19 odcinków dróg wojewódzkich o łącznej długości 73,506 km;
- 7) Głównych linii kolejowych: nr 131 oraz nr 353. Ogółem 10 odcinków linii kolejowych o długości 122,3 km.

Ze względu na obowiązujące przepisy, źródła hałasu przemysłowego w miastach pow. 100 tys. mieszkańców nie są objęte zakresem działań naprawczych POH.

Graficzne przedstawienie lokalizacji obszarów problemowych przedstawiono poniżej.

Rysunek 1. Lokalizacja analizowanych źródeł hałasu oraz terenów objętych POH



źródło: materiały Internoise

Działania Programu

Działania Programu uzależniono od rodzaju źródła hałasu oraz od planowanych lub zakończonych, od czasu sporządzenia strategicznych map hałasu, inwestycji w regionie, których realizacja przyniesie poprawę klimatu akustycznego na analizowanych obszarach. Na przykład w zakresie hałasu drogowego, w wielu przypadkach, po wybudowaniu układów obwodnicowych lub dróg ekspresowych odcinki objęte SMH z 2022 r. mogą przejść pod inny zarząd lub stracić status głównej drogi w rozumieniu ustawy POŚ, gdy średnioroczny ruch samochodowy spadnie poniżej 3 mln pojazdów na rok. Natomiast w miastach może nastąpić zdecydowana poprawa klimatu akustycznego związana z wyprowadzeniem ruchu tranzytowego z obszarów obecnie dotkniętych uciążliwościami akustycznymi. Natomiast działania zarządców infrastruktury kolejowej oraz przewoźników spowodują wyraźną poprawę zarówno w kwestii emisji hałasu z linii kolejowych jak również w zakresie hałaśliwości taboru kolejowego. Dodatkowo miasta realizują ciągłą politykę polepszania dostępności i jakości przewozów pasażerskich, modernizują ciągi komunikacyjne i dokonują zakupu nowoczesnego taboru. Liczne programy wspierają elektromobilność, rozwój komunikacji rowerowej, budowane są węzły intermodalne oparte o nowoczesne systemy komunikacyjne i parkingowe, rozwijane są inteligentne systemy transportowe i centra zarządzania ruchem.

Niniejszy Program uwzględnia szerokie spektrum działań zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, wpisując się w politykę ekologiczną Państwa. Działania zaproponowane w Programie są realne i starają się nadążać za dynamicznymi zmianami otoczenia zarówno w miastach, jak i obszarach pozamiejskich, uwzględniając stale zmieniający się krajobraz komunikacyjny. W szczególności, przewidziane analizy akustyczne mają na celu dostosowanie się do ewolucji w strukturze transportowej, jednocześnie zapewniając skuteczną ochronę przed nieefektywnym wykorzystaniem zasobów finansowych. Takie podejście pozwala na zrównoważony rozwój, łącząc potrzeby środowiskowe z wymaganiami

ekonomicznymi, co stanowi odpowiedź na wyzwania współczesnej polityki wykreowanej m.in. Dyrektywą END.

DROGI GŁÓWNE

Działania dla dróg głównych opierają się przede wszystkim na kontrolach stanu nawierzchni i utrzymaniu jej w należytym stanie. Adresatami Programu są zarządzający głównymi drogami.

W wyniku analizy dostępnych materiałów oraz na podstawie wykonanych w 2022 roku SMH, zaproponowano działania doraźne w postaci ograniczenia prędkości ruchu oraz montażu wyświetlaczy radarowych pokazujących aktualną prędkość. Dodatkowo część odcinków dróg objęta została monitoringiem hałasu.

Aby rozpoznać zmiany klimatu akustycznego, jakie mogły nastąpić od czasu sporządzenia SMH (aktualność danych na koniec 2021 roku) zaproponowano wykonanie specjalistycznych analiz akustycznych oraz pomiarów kontrolnych hałasu.

W Grudnię zapostulowano opracowanie dokumentów koncepcyjnych dotyczących uspokojenia ruchu, wyprowadzenia ruchu ciężkiego z centrum miasta oraz budowy ekranów akustycznych. Wskazano przeprowadzenie oceny izolacyjności elementów zewnętrznych budynków oświatowych i ewentualną wymianę stolarki okiennej.

GŁÓWNE LINIE KOLEJOWE

Działania w perspektywie krótkoterminowej przypisane zarządcy linii kolejowej objętej Programem skupiają się na ograniczaniu emisji z linii kolejowej poprzez montaż tłumików przyszynowych oraz dbanie o jakość torowiska. Proponując konkretne rozwiązania brano pod uwagę przyszłe oraz wykonane inwestycje, a także prognozowaną redukcję hałasu wynikającą z przezbijania wagonów towarowych, przy czym pozostawiono możliwość zastosowania rozwiązań alternatywnych.

MIASTA POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

W ramach Programu wskazano szereg działań na obszarze Bydgoszczy, Torunia i Włocławka, których realizacja poprawi jakość środowiska akustycznego na ich terenie. Program w tej materii skupił się głównie na hałasie drogowym. Pozostałe źródła hałasu mają niewielki wpływ na klimat akustyczny lub nie powodują przekroczeń w ogóle, a trwające programy modernizacyjne dodatkowo wpłyną na polepszenie komfortu akustycznego.

Wśród zaproponowanych działań znalazły się: obniżenie prędkości ruchu, analizy akustyczne, budowa ekranów akustycznych, wymiana nawierzchni drogowej, ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków i ewentualna wymiana stolarki okiennej. Do tego zaproponowano szereg dodatkowych działań, których realizacja poprawi jakość życia mieszkańców największych miast w województwie.

Dla pozostałych źródeł hałasu zaproponowano szereg zaleceń, nie mniej ważnych w kwestii nie pogarszania aktualnego klimatu akustycznego.

DZIAŁANIA W RAMACH POLITYKI DŁUGOFALOWEJ

Dla wszystkich adresatów Programu zaproponowano szereg zaleceń w ramach perspektywy długofalowej, których realizacja przyczyni się do stopniowego obniżania poziomu hałasu, zwiększenia świadomości zagrożenia hałasem i jego skutków dla zdrowia, a także określi kierunki zapobiegania przyszłym konfliktom akustycznym poprzez właściwe planowanie przestrzenne, ustanawianie obszarów cichych, edukację ekologiczną i dbałość o stan techniczny źródeł hałasu.

Harmonogram realizacji Programu

Harmonogram działań sporządza się dla obszarów jednostkowych – powiatów lub obszarów miast, pogrupowanych w ranking wg wartości wskaźnika opisującego negatywne dla zdrowia efekty hałasu, przy czym największa wartość określa rejon najpilniejszych działań.

Działania opisane w Programie, pomimo iż realizowane będą w konkretnej perspektywie czasowej, przedstawiono również w odniesieniu do kolejności ich realizacji, przy czym kolejność ta opiera się na wartości wskaźnika N_{HA} opisującego liczbę mieszkańców narażonych na negatywne skutki wywołane hałasem.

Harmonogram ustalono dla działań z perspektywy krótkoterminowej, czyli w okresie od 2024 do 2029 roku.

Tabela 2. Harmonogram działań Programu

Kolejność realizacji	MNIEJ PILNE → NAJPILNIEJSZE							
Kolor/wartość N _{HA}	<200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	>1400

Zgodnie z powyższym diagramem, w Załącznikach II-IV przedstawiono kolejność realizacji zadań dla poszczególnych obszarów działań w zależności wartości wskaźnika N_{HA}, gdzie kolorem ciemnofioletowym oznaczono rejon najpilniejszych działań.

Koszty realizacji Programu

Większość proponowanych zadań antyhałasowych nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni lub podtorza, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości), jednakże niektóre działania generują dość wysokie koszty. Szacunkowo wynoszą one:

- Koszt Programu dla głównych dróg: 0,466 mln zł;
- Koszt Programu dla głównych linii kolejowych: 0,808 mln zł;
- Koszt Programu dla miast pow. 100 tys. mieszkańców: 11,115 mln zł.

W Programie nie uwzględniono kosztów zarządców źródeł hałasu, będących następstwem realizacji zadań wynikających z krajowych i regionalnych planów lub programów, a które nie są wynikiem analiz dostępnych SMH.

Całkowity koszt Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego wyniesie w przybliżeniu: 12,389 mln zł.

Opis sposobu monitorowania realizacji Programu

Organ opracowujący POH będzie corocznie monitorował stopień realizacji Programu przez podmioty i organy w nim wskazane.

Do nadzorowania wyznaczonych w Programie działań będą służyć raporty z postępu ich realizacji. Podmioty odpowiedzialne za realizację działań wskazanych w POH są zobowiązane do zbierania i gromadzenia informacji o postępach realizacji zadań Programu oraz sporządzania i przedkładania w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa raportu z postępu realizacji Programu za ubiegły rok.

Przekazywane do marszałka województwa raporty stanowić będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań przy sporządzaniu kolejnego POH.

Historia udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentu

Zgodnie z wykładnią art. 119a ust. 5 ustawy POŚ marszałek województwa przy opracowywaniu programu ochrony środowiska przed hałasem zapewnia udział społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Konsultacje społeczne projektu dokumentu trwały od 8 kwietnia 2024 roku do 29 kwietnia 2024 roku. Uwagi i wnioski do projektu Programu można było składać w formie pisemnej bądź ustnie do protokołu w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym. W ramach udziału społeczeństwa nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski do projektu POH.

Podsumowanie

W wyniku sporządzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego strategicznych map hałasu powstał obowiązek opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego, wynikający z ustawy POŚ.

POH ma na celu wskazanie działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm, a także wskazanie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu nowych obszarów konfliktów akustycznych.

Program obejmuje zagadnienia ogólne, tzn. podstawy jego realizacji oraz cel i zakres, a także opis obszaru opracowania, wskazanie kierunków i zakresu działań naprawczych wraz z terminami i kosztami ich wdrożenia, jak również obszerną część uszczegóławiającą, w której zawarto min.:

- Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu;

- Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach;

- Ocenę realizacji poprzednich programów;

- Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych poza aglomeracją (jeśli istnieją), wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację;

- Długofalową strategią ukierunkowaną na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji oraz poza aglomeracją.

Zadania oraz terminy realizacji proponowanych działań zostały dobrane tak, aby uwzględniać wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji na obszarach działania (niewynikających wprost z zaleceń Programu) na klimat akustyczny w sąsiedztwie analizowanych terenów.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska.



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu**

Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu