

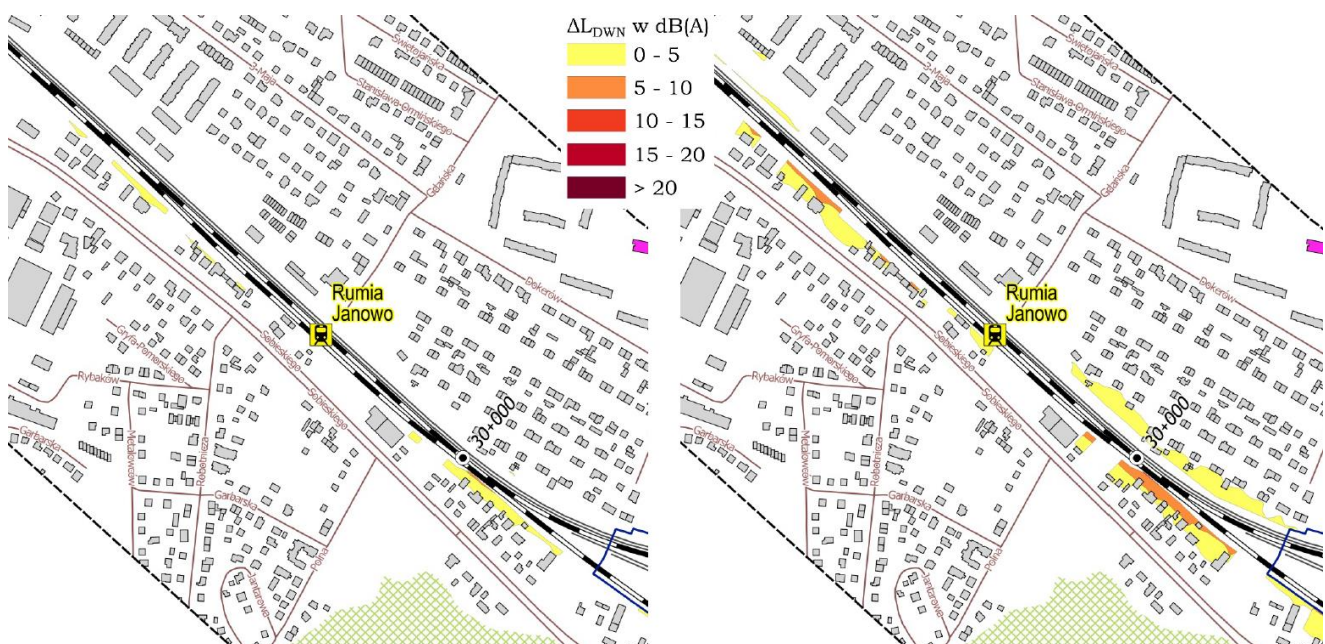
Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Wykonane w 2020 roku mapy akustyczne, obrazują zagrożenie środowiska hałasem, wykorzystując dla oceny dokuczliwości hałasu wskaźnik L_{DWN} oraz dla oceny zakłócenia snu wskaźnik L_N . Jednym z efektów opracowanych w wersji cyfrowej strategicznych map akustycznych są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, na których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne określone dla wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N .

W ramach opracowanej mapy akustycznej wykonano dwa zestawy map wynikowych. Pierwszy zestaw ukazuje klimat akustyczny dla stanu określonego konkretnymi wynikami pomiarowymi, zatem jest to obraz rzeczywistego wpływu linii kolejowej nr 250. Drugi zestaw map opracowano dla wariantu maksymalnych dopuszczalnych prędkości. Jest to zatem obraz możliwego (maksymalnego), dopuszczalnego przepisami (o prędkości ruchu), zasięgu oddziaływania SKM.

W ramach niniejszego Programu, analizami objęto wyniki uzyskane metodą pomiarową, ponieważ są to wartości rzeczywiste. Natomiast w ramach analizy możliwości redukcji hałasu, zaproponowano utrzymanie dotychczasowych prędkości na odcinkach objętych Programem, gdyż jak pokazały analizy akustyczne wykonane w ramach mapy akustycznej, przy maksymalnych prędkościach dopuszczalnych zasięgi oddziaływania hałasu się zwiększają nawet o 5 dB.

Rysunek 1 Przykład mapy terenów zagrożonych hałasem.



Zasięg przekroczeń – prędkości pomiarowe

Zasięg przekroczeń – maksymalne
prędkości dopuszczalne

Źródło: „Mapa akustyczna hałasu linii kolejowej nr 250”

Generalnie, mapy terenów zagrożonych hałasem powstają poprzez nałożenie map imisyjnych hałasu na mapę wrażliwości. Różnica pomiędzy wartościami wyznaczonymi z mapy akustycznej, a wartościami dopuszczalnymi dla danego terenu, określa zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu przyjmują różne wartości w zależności od:

- rodzaju źródła hałasu,
- funkcji urbanistycznej terenu.

Tabela 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w [dB] w zależności od przeznaczenia terenu.

Lp.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe i obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: „Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)”

Mapy terenów zagrożonych hałasem przedstawiają zatem obszary, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w następujących przedziałach:

- a) 0 – 5 dB,
- b) 5 – 10 dB,
- c) 10 – 15 dB,
- d) 15 – 20 dB,
- e) powyżej 20 dB.

Na podstawie opracowanych map terenów zagrożonych hałasem zidentyfikowano na obszarze miast Sopotu oraz Rumi obszary, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzącego linii SKM – czyli tereny zagrożone hałasem.

W Tabeli 2 zestawiono tabelarycznie wyniki analiz map akustycznych dla poszczególnych odcinków linii kolejowej nr 250 objętych niniejszym Programem. Podano również zakres naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Tabela 2 Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż linii kolejowej nr 250.

Miasto	Opis odcinka [od – do]	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M ¹
		Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	
Sopot	Granica miasta Sopotu (z Gdańskiem) – stacja Sopot Wyścigi	0-5*	0-10	0
	stacja Sopot Wyścigi – stacja Sopot	0-5*	0-10	0-2
	stacja Sopot – stacja Sopot Kamienny Potok	0-10	0-10	0-ponad 20
	stacja Sopot Kamienny Potok – granica miasta Sopotu (z Gdynią)	0-5	brak	0
Rumia	Granica miasta Rumi (z Gdynią) – stacja Rumia Janowo	0-5*	0-5	0
	stacja Rumia Janowo – stacja Rumia	0-5*	0-5	0
	stacja Rumia – granica Programu	brak	brak	0

* - lokalnie przy granicy terenu kolejowego występują przekroczenia powyżej wskazanej wartości

Największe przekroczenia występują wzdłuż odcinka znajdującego się w centralnej części Sopotu od ul. Podjazd do ul. Goyki (od km 11+780 do km 12+350). Głównym czynnikiem wpływającym na tak negatywne oddziaływanie linii SKM w tym rejonie, jest przede wszystkim usytuowanie budynków w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej – po obu jej stronach, w bliskiej odległości. Taki układ urbanistyczny sprzyja powstawaniu licznych odbić fal akustycznych, powodując wzmocnienie sygnału akustycznego i zwiększenie uciążliwości akustycznej.

¹ Zgodnie z metodyką opisaną w opracowaniu mapy akustycznej, wartość wskaźnika M obliczono dla obu wskaźników hałasu, przy czym do wyznaczenia końcowej wartości wskaźnika M wybrano wartość wyższą.