



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Zarządca narodowej sieci linii kolejowych



**Strategiczna mapa hałasu dla odcinków linii kolejowych,
po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie
- województwo małopolskie - PKP Polskie Linie Kolejowe
S.A.**

Warszawa, listopad 2022

Opracowanie:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrala, Biuro Ochrony Środowiska

Nadzór nad opracowaniem:

Katarzyna Głodek – Dyrektor Biura Terenów Kolejowych
i Ochrony Środowiska

DYREKTOR
Biura Terenów Kolejowych i Ochrony
Środowiska
Katarzyna Głodek

Ewa Makosz – Zastępca Dyrektora Biura Terenów Kolejowych
i Ochrony Środowiska

ZASTĘPCA DYREKTORA
Biura Terenów Kolejowych i Ochrony
Środowiska
Ewa Makosz

W opracowaniu brali udział:

Łukasz Dudzikowski

NACZELNIK WYDZIAŁU
Łukasz Dudzikowski

Krzysztof Kowalczyk

EKSPERT
K. Kowalczyk
Krzysztof Kowalczyk

Arkadiusz Bereda

A. Bereda

Grzegorz Kuta

Grzegorz Kuta

Spis treści:

STRATEGICZNA MAPA HAŁASU DLA ODCINKÓW LINII KOLEJOWYCH, PO KTÓRYCH PRZEJEŹDŻA PONAD 30 000 POCIĄGÓW ROCZNIE.....	1
- WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE - PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	1
1. STRESZCZENIE CZĘŚCI OPISOWEJ SPORZĄDZONEJ W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	5
2. LITERATURA	10
3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	11

Spis tabel:

TABL. 1 DANE ODCINKÓW LINII KOLEJOWEJ W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM, PO KTÓRYCH PRZEJEŹDŹA PONAD 30 000 POCIĄGÓW ROCZNIE	5
TABL. 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.	7

Spis rysunków:

RYS. 1 PRZEBIEG LINII KOLEJOWYCH O NATĘŻENIU RUCHU WIĘKSZYM NIŻ 30 000 POCIĄGÓW ROCZNIE W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM, PODZIAŁ NA POWIATY	6
---	----------

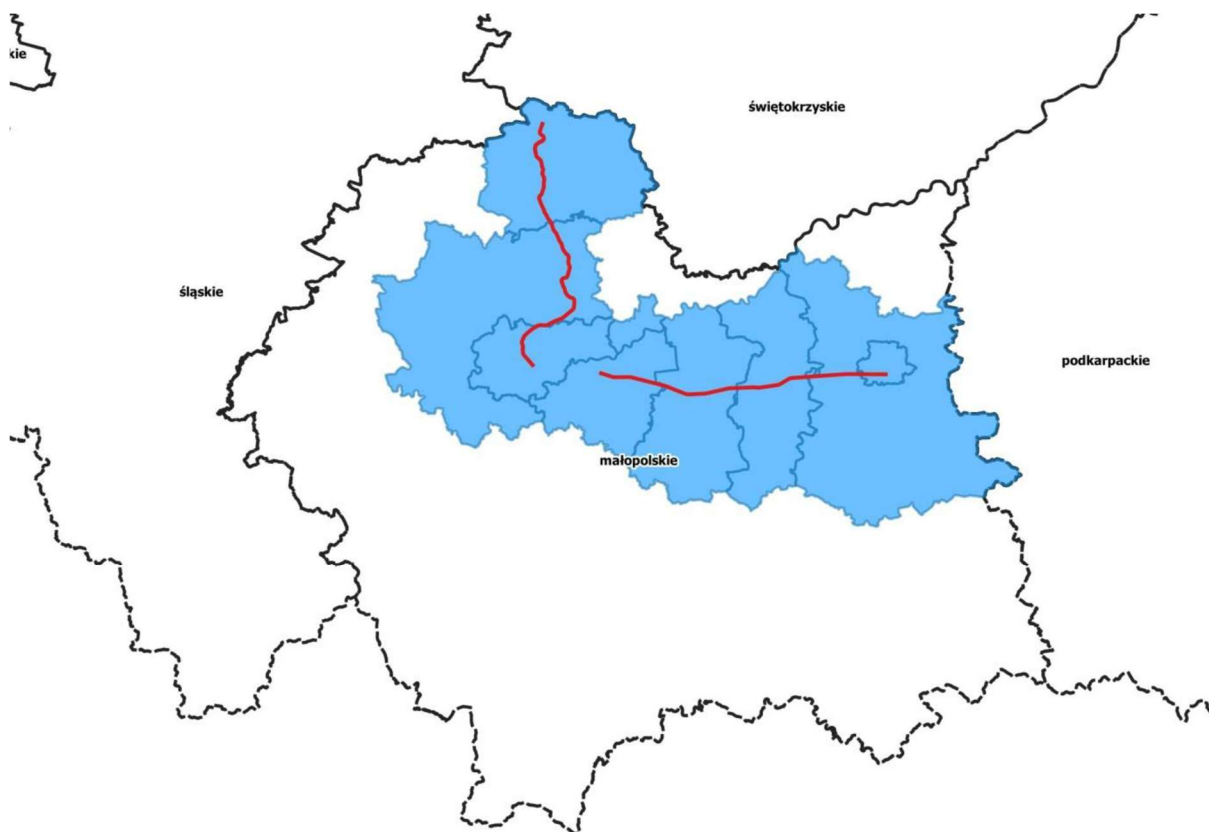
1. Streszczenie części opisowej sporządzonej w języku niespecjalistycznym

Strategiczne mapy hałasu wykonane są dla oceny hałasu na terenach położonych w sąsiedztwie linii kolejowych, na których przejeżdża duża liczba pociągów (83 pociągi w dobie). Na terenie województwa małopolskiego analizą objęte są odcinki linii nr 8 i 91. Szczegółowe parametry odcinków linii, w podziale na powiaty, zostały przedstawione w poniższej tabl. 1. Analizowane odcinki przebiegały przez 7 powiatów i 20 gmin. Powiaty objęte analizą zostały przedstawione na rys. 1.

Tabl. 1 Dane odcinków linii kolejowej w województwie małopolskim, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka
bocheński					
91	KRAKÓW GŁÓWNY - MEDYKA	PODŁĘŻE - TARNÓW	31.256	46.757	15.501
brzeski					
91	KRAKÓW GŁÓWNY - MEDYKA	PODŁĘŻE - TARNÓW	46.757	61.230	14.473
krakowski					
8	WARSZAWA ZACHODNIA - KRAKÓW GŁÓWNY	TUNEL – RACIBOROWICE RACIBOROWICE - KRAKÓW PRZEDMIEŚCIE	285.030	314.020	28.990
miechowski					
8	WARSZAWA ZACHODNIA - KRAKÓW GŁÓWNY	KOZŁÓW – TUNEL TUNEL - RACIBOROWICE	262.149	285.030	22,881
tarnowski					
91	KRAKÓW GŁÓWNY - MEDYKA	PODŁĘŻE - TARNÓW	61.234	72.872	11.638
Tarnów					
91	KRAKÓW GŁÓWNY - MEDYKA	PODŁĘŻE - TARNÓW	72.872	77.432	4.560
wielicki					

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka
91	KRAKÓW GŁÓWNY - MEDYKA	PODŁĘŻE - TARNÓW	18.404	31.256	12.852



Rys. 1 Przebieg linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie w województwie małopolskim, podział na powiaty

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

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu określa obecnie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Wartości dopuszczalne, na potrzeby niniejszego opracowania, określono dla następujących rodzajów wskaźników (tabl. 2):

- L_{DWN} i L_N - wskaźniki stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Tabl. 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	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowisk 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

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100tys. mieszkańców	70	65	55	45

Rodzaj terenu chronionego akustycznie określa się na podstawie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania terenu. Zgodnie z art. 115 ustawy POŚ „w razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oceny czy teren należy do rodzajów terenów o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt. 1 właściwe organy dokonują na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania tego i sąsiednich terenów”.

W ramach strategicznych map hałasu opracowano m. in.: obliczenia hałasu w programie SoundPlan, określono szacunkowo liczbę lokali i osób narażonych na hałas od linii kolejowych. Charakterystykę głównych źródeł hałasu zamieszczono w załączniku Z2.

Zakresem opracowania objęto pas terenu rozciągający się po obu stronach analizowanych linii kolejowych o szerokości około 800 m (2 x 400 m) oddziaływanie akustyczne na tym terenie przedstawiono w załączniku Z1. Każdą z przeprowadzonych analiz wykonano zgodnie z zapisami rozporządzenia oraz w oparciu w właściwe wskaźniki oceny.

Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia to 400 dla wskaźnika L_{DWN} oraz 300 dla L_N odpowiednio. Na podstawie dokonanej analizy, należy uznać obecny stan warunków akustycznych, w otoczeniu analizowanych linii kolejowych za zadowalający, co wymagać będzie jedynie nieznacznej liczby działań ograniczających jej oddziaływanie akustyczne. Zaproponowane działanie minimalizujące wprowadzono do obliczeń akustycznych jako 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. Niezbędne dane w postaci wyników analiz statystycznych w tabelach zawarto w załączniku Z3.

2. Literatura

Ustawy:

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jednolity).
- [2] Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2021, poz. 1984).
- [3] Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. 2021, poz. 305).

Rozporządzenia:

- [4] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz.U. 2021 poz. 1325).
- [5] 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. nr 140, poz. 824 ze zmianami).
- [6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2003 Nr 18 poz. 164).
- [7] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112 tekst jednolity).
- [8] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 tekst jednolity).

Inne:

- [9] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.
- [10] Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - 2021.

- [11] Decyzja Komisji Europejskiej Decyzja nr 2011/229/UE z dnia 4 kwietnia 2011 r. „Tabor kolejowy - hałas”, zm. 2012/464/UE z 23 lipca 2012r.
- [12] 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”

Strony internetowe:

- [13] www.stat.gov.pl
- [14] <https://www.geoportal.gov.pl/>

3. Wykaz załączników

- Z1. Mapy akustyczne – część graficzna.
- Z2. Natężenie ruchu pojazdów szynowych.
- Z3. Zestawienia tabelaryczne wyników analiz statystycznych.

Skróty

L_{Aeq}	Równoważny poziom hałasu
L_{DWN} = L_{den}	Wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej
L_N = L_{night}	Wskaźnik hałasu dla pory nocnej
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
POŚ	Ustawa Prawo ochrony środowiska
SUiKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GIS	Geographic Information System
SMH	Strategiczna mapa hałasu
MA	Mapa akustyczna