

Strategiczna mapa hałasu miasta Łódź

Wrocław, czerwiec 2022 r.

Zamawiający

Miasto Łódź – Urząd Miasta Łodzi

ul. Piotrkowska 104
90-270 Łódź

Wykonawca

Konsorcjum firm:

LEMITOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k. – Lider Konsorcjum
ul. Długosza 40, 51-162 Wrocław

AKUSTIX Sp. z o.o. – Członek Konsorcjum
ul. Wiosny Ludów 54, 62-081 Przeźmierowo

Niniejszy dokument został opracowany przez zespół autorski w składzie:

LEMITOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k.

dr inż. Zbigniew Lewicki
mgr inż. Przemysław Lewicki
mgr inż. Stanisław Lewicki
inż. Wiktoria Hądzlik
mgr inż. Krzysztof Kapral
mgr inż. Michał Kubicki
inż. Hanna Maćkowska
mgr inż. Iga Olchawska
mgr Oliwia Partyka
Dawid Repczak
mgr inż. Maciej Siemek
mgr inż. Dominika Sobocińska
mgr inż. Agnieszka Szczęsna
inż. Grzegorz Szyliński
inż. Sebastian Śmieja
mgr inż. Wojciech Waleczek
mgr inż. Magdalena Włodarczyk

Akustix Sp. z o.o.

dr Michał Gałuszka
dr Tomasz Kaczmarek
dr Piotr Kokowski
mgr Paweł Libiszewski



Spis treści

1. Dane podmiotu oraz organu odpowiedzialnego za sporządzenie mapy i wykonawcy mapy	9
2. Obowiązujące akty prawne i powołania normatywne	9
3. Charakterystyka terenu	10
4. Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu	13
4.1. Hałas drogowy	13
4.2. Hałas szynowy	16
4.2.1. Hałas kolejowy	16
4.2.2. Hałas tramwajowy	19
4.3. Hałas lotniczy	21
4.4. Hałas przemysłowy	24
5. Uwarunkowania akustyczne wynikające z dokumentów planistycznych	25
6. Dane i metody wykorzystane do wykonania obliczeń akustycznych	30
6.1. Oprogramowanie użyte do obliczeń akustycznych oraz nazwa metodyki referencyjnej	30
6.1.1. Metodyka CNOSSOS-EU	30
6.2. Charakterystyka obiektów przestrzennych i zbiorów danych przestrzennych wykorzystanych do sporządzenia mapy, ich dokładność oraz datę ostatniej aktualizacji	31
6.3. Opis metodyki zastosowanej do obliczenia liczby lokali mieszkalnych w budynkach mieszkalnych i liczby ludności przypisanej do budynków mieszkalnych	32
7. Wyniki pomiarów oraz kalibracja modelu obliczeniowego	33
7.1. Wyniki pomiarów wykonanych w ramach opracowania	33
7.1.1. Hałas drogowy	34
7.1.2. Hałas szynowy	36
7.1.2.1. Hałas kolejowy	36
7.1.2.2. Hałas tramwajowy	37
7.2. Kalibracja modelu obliczeniowego	39
7.2.1. Hałas drogowy	39
7.2.2. Hałas szynowy	40
7.2.2.1. Hałas kolejowy	40
7.2.2.2. Hałas tramwajowy	40
7.2.3. Hałas lotniczy	41
8. Tereny zagrożone hałasem	42
8.1. Hałas drogowy	42
8.2. Hałas szynowy	43
8.2.1. Hałas kolejowy	43
8.2.2. Hałas tramwajowy	43
8.3. Hałas lotniczy	43
8.4. Hałas przemysłowy	43
9. Dane liczbowe dotyczące ludności narażonej na hałas	45
9.1. Hałas drogowy	46

9.1.1.	Powiat m. Łódź.....	46
9.1.2.	Łódź - Bałuty	48
9.1.3.	Łódź - Górna.....	50
9.1.4.	Łódź - Polesie.....	52
9.1.5.	Łódź - Śródmieście.....	54
9.1.6.	Łódź - Widzew	56
9.2.	Hałas szynowy	58
9.2.1.	Hałas kolejowy	58
9.2.1.1.	Powiat m. Łódź.....	58
9.2.1.2.	Łódź - Bałuty	60
9.2.1.3.	Łódź - Górna.....	62
9.2.1.4.	Łódź - Polesie.....	64
9.2.1.5.	Łódź - Śródmieście.....	66
9.2.1.6.	Łódź - Widzew	68
9.2.2.	Hałas tramwajowy.....	70
9.2.2.1.	Powiat m. Łódź.....	70
9.2.2.2.	Łódź - Bałuty	72
9.2.2.3.	Łódź - Polesie.....	74
9.2.2.4.	Łódź - Górna.....	76
9.2.2.5.	Łódź - Śródmieście.....	78
9.2.2.6.	Łódź - Widzew	80
9.3.	Hałas lotniczy.....	82
9.3.1.	Powiat m. Łódź.....	82
9.3.2.	Łódź - Bałuty	84
9.3.3.	Łódź - Górna.....	86
9.3.4.	Łódź - Polesie.....	88
9.3.5.	Łódź - Śródmieście.....	90
9.3.6.	Łódź - Widzew	92
9.4.	Hałas przemysłowy	94
9.4.1.	Powiat m. Łódź.....	94
9.4.2.	Łódź - Bałuty	96
9.4.3.	Łódź -Górna.....	98
9.4.4.	Łódź - Polesie.....	100
9.4.5.	Łódź - Śródmieście.....	102
9.4.6.	Łódź - Widzew	104
10.	Szkodliwe skutki hałasu	106
10.1.	Hałas drogowy	108
10.1.1.	Powiat m. Łódź.....	108
10.1.2.	Łódź - Bałuty	108
10.1.3.	Łódź - Górna.....	109

10.1.4.	Łódź - Polesie.....	109
10.1.5.	Łódź - Śródmieście.....	110
10.1.6.	Łódź – Widzew	110
10.2.	Hałas szynowy	111
10.2.1.	Hałas kolejowy	111
10.2.1.1.	Powiat m. Łódź.....	111
10.2.1.2.	Łódź - Bałuty	111
10.2.1.3.	Łódź - Górna.....	112
10.2.1.4.	Łódź - Polesie.....	112
10.2.1.5.	Łódź - Śródmieście.....	113
10.2.1.6.	Łódź – Widzew	113
10.2.2.	Hałas tramwajowy.....	114
10.2.2.1.	Powiat m. Łódź.....	114
10.2.2.2.	Łódź - Bałuty	114
10.2.2.3.	Łódź - Górna.....	115
10.2.2.4.	Łódź - Polesie.....	115
10.2.2.5.	Łódź - Śródmieście.....	116
10.2.2.6.	Łódź – Widzew	116
10.3.	Hałas lotniczy	117
10.3.1.	Powiat m. Łódź.....	117
10.3.2.	Łódź - Bałuty	117
10.3.3.	Łódź - Górna.....	118
10.3.4.	Łódź - Polesie.....	118
10.3.5.	Łódź - Śródmieście.....	119
10.3.6.	Łódź – Widzew	119
10.4.	Hałas przemysłowy.....	120
10.4.1.	Powiat m. Łódź.....	120
10.4.2.	Łódź - Bałuty	120
10.4.3.	Łódź - Górna.....	121
10.4.4.	Łódź - Polesie.....	121
10.4.5.	Łódź - Śródmieście.....	122
10.4.6.	Łódź – Widzew	122
11.	Analiza kierunków zmian stanu akustycznego środowiska	123
11.1.	Porównanie sposobu wykonania map	123
11.2.	Porównanie wyników map w formie wykresów i tabel	124
11.2.1.	Hałas drogowy	125
11.2.2.	Hałas szynowy	127
11.2.2.1.	Hałas kolejowy.....	127
11.2.2.2.	Hałas tramwajowy.....	129
11.2.3.	Hałas lotniczy	131

11.2.4.	Hałas przemysłowy.....	131
12.	Propozycja działań w zakresie ochrony przed hałasem wynikająca z aktualnych i przewidywanych zamierzeń inwestycyjnych.....	133
12.1.	Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas drogowy.....	133
12.2.	Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas kolejowy.....	133
12.3.	Działania planowane do realizacji w ciągu 6-10 lat.....	133
13.	Wyniki analiz rozkładu hałasu oraz oszacowanie efektów planowanych działań wraz z kosztami.....	133
14.	Informacje o ostatnio uchwalonych programach ochrony środowiska przed hałasem	136
14.1.	Zrealizowane i będące w trakcie realizacji działania w zakresie ochrony przed hałasem	136
14.2.	Niezrealizowane działania w zakresie ochrony przed hałasem.....	137
15.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	138
15.1.	Charakterystyka głównych źródeł hałasu.....	138
15.1.1.	Hałas drogowy	138
15.1.2.	Hałas szynowy	139
15.1.2.1.	Hałas kolejowy	139
15.1.2.2.	Hałas tramwajowy.....	141
15.1.3.	Hałas lotniczy.....	143
15.1.4.	Hałas przemysłowy.....	143
15.2.	Opis terenów zagrożonych hałasem	144
15.2.1.	Hałas drogowy	145
15.2.2.	Hałas kolejowy	145
15.2.3.	Hałas tramwajowy.....	146
15.2.4.	Hałas lotniczy	146
15.2.5.	Hałas przemysłowy.....	146
15.3.	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N	147
15.4.	Opis planowanych działań w zakresie ochrony środowiska	149
15.4.1.	Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas drogowy.....	149
15.4.2.	Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas kolejowy.....	149
15.4.3.	Działania planowane do realizacji w ciągu 6-10 lat.....	149

1. Dane podmiotu oraz organu odpowiedzialnego za sporządzenie mapy i wykonawcy mapy

Tabela 1. Dane podmiotu oraz organu odpowiedzialnego za sporządzenie mapy i wykonawcy mapy

Lp.	Typ jednostki	Nazwa jednostki	Dane adresowe i kontaktowe
1.	Podmiot odpowiedzialny za realizację strategicznej mapy hałasu (Zamawiający)	Miasto Łódź – Miasto na prawach powiatu	ul. Piotrkowska 104 90-270 Łódź tel.: 42 638 47 11 e-mail: strodowisko@uml.lodz.pl
2.	Podmiot wykonujący mapę akustyczną (Wykonawca)	Konsorcjum firm: LEMITOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k. – Lider Konsorcjum AKUSTIX Sp. z o.o. – Członek Konsorcjum	ul. J. Długosza 40, 51-162 Wrocław tel./faks: 71 325 25 90 e-mail: biuro@lemitor.com.pl ul. Wiosny Ludów 54, 62-081 Przeźmierowo

2. Obowiązujące akty prawne i powołania normatywne

Niniejszą mapę akustyczną opracowano zgodnie z następującymi obowiązującymi przepisami oraz normami w zakresie ochrony środowiska przed hałasem:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973);
- Dyrektywa 2002/49/WE/Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzaniem poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. L. 189 z dnia 18.07.2002 r.);
- 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);
- Rozporządzenia 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. 2011 r., Nr 140, poz. 824);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu LDWN (Dz.U. 2020 poz. 1018);
- 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 r., Nr 18, poz. 164);
- 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;
- Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dobre praktyki wykonania strategicznych map hałasu, Warszawa maj 2021;
- 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. L 67/132 z dnia 05.03.2020 r.);
- Dyrektywa delegowana Komisji (UE) z dnia 21.12.2020 r. zmieniająca, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, załącznik II do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wspólnych metod oceny hałasu;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 20 lipca 2020 r. w sprawie baz danych dotyczących obrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (Dz. U. 2020 poz. 1304).

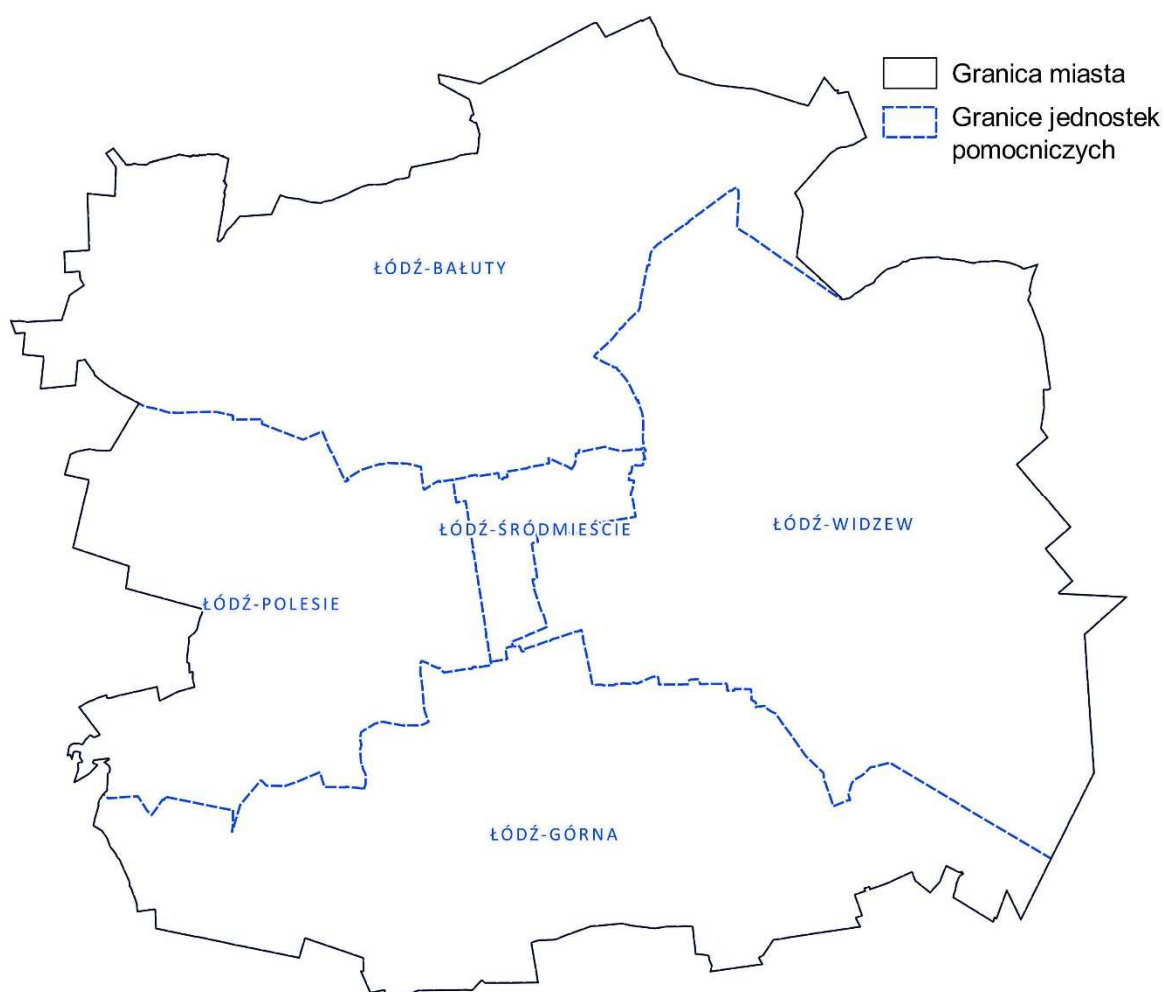
3. Charakterystyka terenu

Miasto Łódź położone jest w środkowej części Polski w województwie łódzkim. Jest to miasto na prawach powiatu. Sąsiaduje z Aleksandrowem Łódzkim, Konstantinowem Łódzkim, Zgierzem, Pabianicami.

Miasto ma powierzchnię 293 km². Liczba osób zameldowanych na pobyt stały wynosi 679 941 osób, przy gęstości zaludnienia równej 2 319 osób na 1 km².

Miasto podzielone jest na 5 dzielnic:

- Łódź - Bałuty,
- Łódź - Śródmieście,
- Łódź - Widzew,
- Łódź - Polesie,
- Łódź – Górna.



Rysunek 1. Granice miasta oraz jednostek pomocniczych

W ramach opracowania wykonano analizy na terenie całego miasta dla czterech źródeł hałasu:

- hałas drogowy,
- hałas tramwajowy,
- hałas kolejowy,
- hałas przemysłowy.

Szczegółowe informacje na temat odcinków dróg, linii kolejowych, lotniska oraz zakładów przemysłowych zostały przedstawione w rozdziale 4.1.

W ramach opracowywania niniejszego dokumentu zestawiono dane statyczne dotyczące liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia, średniej powierzchni lokali mieszkalnych, średniej liczby osób zamieszkałej w lokalu, liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w analizowanym obszarze oraz liczby szpitali i domów pomocy społecznej.

W poniższej tabeli przedstawiono dane statystyczne dotyczące obszaru objętego w strategicznej mapie hałasu na podstawie danych Urzędu Miasta Łódź oraz własnego opracowania.

Tabela 2. Dane statystyczne dotyczące obszaru objętego zakresem strategicznej mapy hałasu

Lp.	Jednostka pomocnicza (dzielnica)	Powierzchnia analizowanego obszaru [km ²]	Liczba mieszkańców w analizowanym obszarze	Gęstość zaludnienia w analizowanym obszarze [os./km ²]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w analizowanym obszarze	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej w analizowanym obszarze
1.	Łódź - Bałuty	78,5	174644	2224	125	18
2.	Łódź - Górna	71,8	144876	2018	99	12
3.	Łódź - Polesie	45,4	121199	2671	74	9
4.	Łódź - Śródmieście	7,1	52259	7327	43	6
5.	Łódź – Widzew	90,4	124449	1376	61	5

[Źródło: dane Urzędy Miasta Łódź oraz opracowanie własne]

Na poniższych fotografiach przedstawiono przykładowe rodzaje terenów znajdująca się na analizowanym terenie.



Przykładowa zabudowa na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego – ul. Rokocińska



Przykładowa zabudowa na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – ul. Rąbieńska

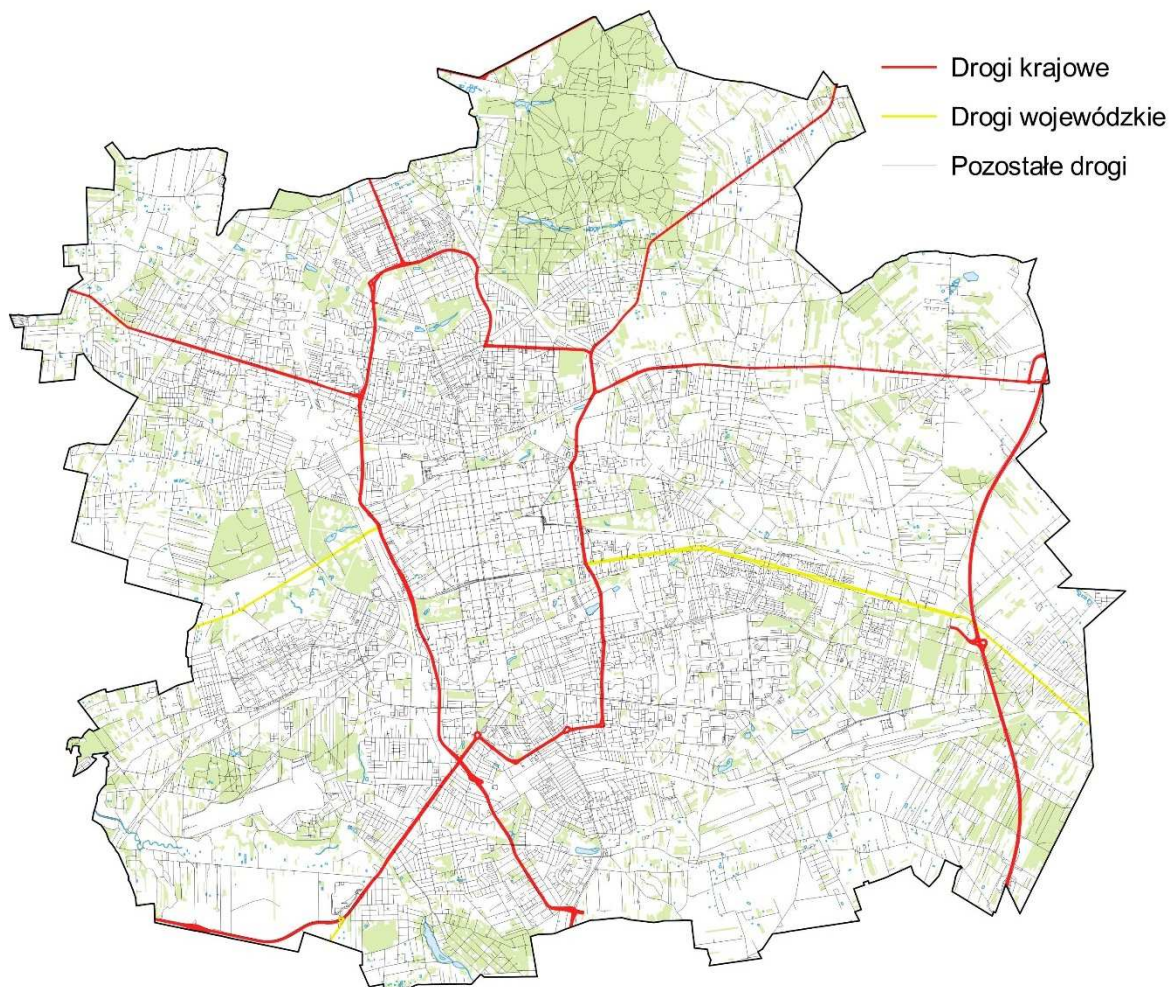


Przykładowa zabudowa na terenach w strefie śródmiejskiej – ul. Jana Kilińskiego

4. Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu

4.1. Hałas drogowy

W ramach niniejszego opracowania przeanalizowano sieć dróg zlokalizowanych na terenie miasta Łodzi. Drogi poddane analizie zostały wybrane zgodnie z wytycznymi zapisanymi w opracowaniu "Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska", tj. analizie poddano wszystkie drogi o natężeniu ponad 1000 samochodów na dobę. Sieć dróg została przedstawiona na rysunku poniżej.



Rysunek 2. Sieć drogowa objęta zakresem opracowania

Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na drogach głównych określono na podstawie pomiarów w ramach niniejszego opracowania. Jako drogi główne określamy drogi na których natężenie wynosi ponad 3 mln pojazdów w ciągu roku.

Tabela 3. Dobowe natężenie pojazdów na drogach głównych

Lp.	Nazwa ulicy	Liczba pojazdów [poj./doba]
1.	Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego	71154
2.	Rokicińska	71154
3.	Aleja Jana Pawła II	68704
4.	Aleja Włókniarzy	68704
5.	Autostrada A1	61303
6.	Doktora Stefana Kopcińskiego	54318
7.	Droga krajowa nr 14	48357
8.	Aleja Grzegorza Palki	47738
9.	Bolesława Limanowskiego	47710
10.	Aleksandrowska	47710
11.	Zachodnia	44160
12.	Strykowska	43745
13.	Aleja Adama Mickiewicza	43188
14.	Aleksandra Puszkina	40570
15.	Generała Jarosława Dąbrowskiego	40570
16.	Inflacka	40342
17.	Ignacego Jana Paderewskiego	36696
18.	Aleja Tadeusza Kościuszki	33498
19.	Władysława Broniewskiego	33484
20.	Aleja Marszałka Edwarda Śmigłego-Rydza	32378
21.	Zgierska	31341
22.	Pabianicka	31275
23.	Rzgowska	31272
24.	Stanisława Przybyszewskiego	30911
25.	Generała Walerego Wróblewskiego	30468
26.	Niższa	29821
27.	Maratońska	29368
28.	Zielona	28070
29.	Gabriela Narutowicza	28023
30.	Północna	26399
31.	Ogrodowa	26246
32.	Aleja Generała Zygmunta Waltera-Janke	26144
33.	Aleja księdza biskupa Władysława Bandurskiego	26144
34.	Krzemieńska	25918
35.	Krakowska	25918
36.	Traktorowa	25823
37.	Stefana Żeromskiego	25804
38.	Pojezierska	25488
39.	Aleja Politechniki	25261
40.	Aleja Unii Lubelskiej	24421
41.	Drewnowska	24185
42.	Aleja Generała Władysława Sikorskiego	24063
43.	Rąbieńska	23864
44.	Złotno	23864
45.	Brzezińska	23542
46.	Pomorska	23542
47.	Wojska Polskiego	23542
48.	Julianowska	22816
49.	Konstantynowska	21939
50.	Generała Lucjana Żeligowskiego	21773
51.	Obywatelska	21757
52.	Marcina Kasprzaka	21684
53.	Henryka Sienkiewicza	21476
54.	Łagiewnicka	21089
55.	Lutomierska	20929
56.	Franciszkańska	20428
57.	Niciarniana	20329
58.	Milionowa	19999
59.	Piotrkowska	19843
60.	Retkińska	19758
61.	Plac Kościelny	19739
62.	Paradna	19687
63.	Bukowa	19522
64.	Kolumny	19181
65.	Sieradzka	19173
66.	Stefana Jaracza	18998
67.	Rojna	18715
68.	Śląska	18502

Lp.	Nazwa ulicy	Liczba pojazdów [poj./doba]
69.	Lodowa	18474
70.	Szczecińska	18347
71.	Bankowa	18115
72.	Wólczańska	18082
73.	Radwańska	17936
74.	Aleja Władysława Bartoszewskiego	17667
75.	Srebrzyńska	17629
76.	Aleja Książąt Polskich	17577
77.	Zakładowa	17577
78.	Aleja Rodziny Grohmanów	17171
79.	Wydawnicza	17171

4.2. Hałas szynowy**4.2.1. Hałas kolejowy**

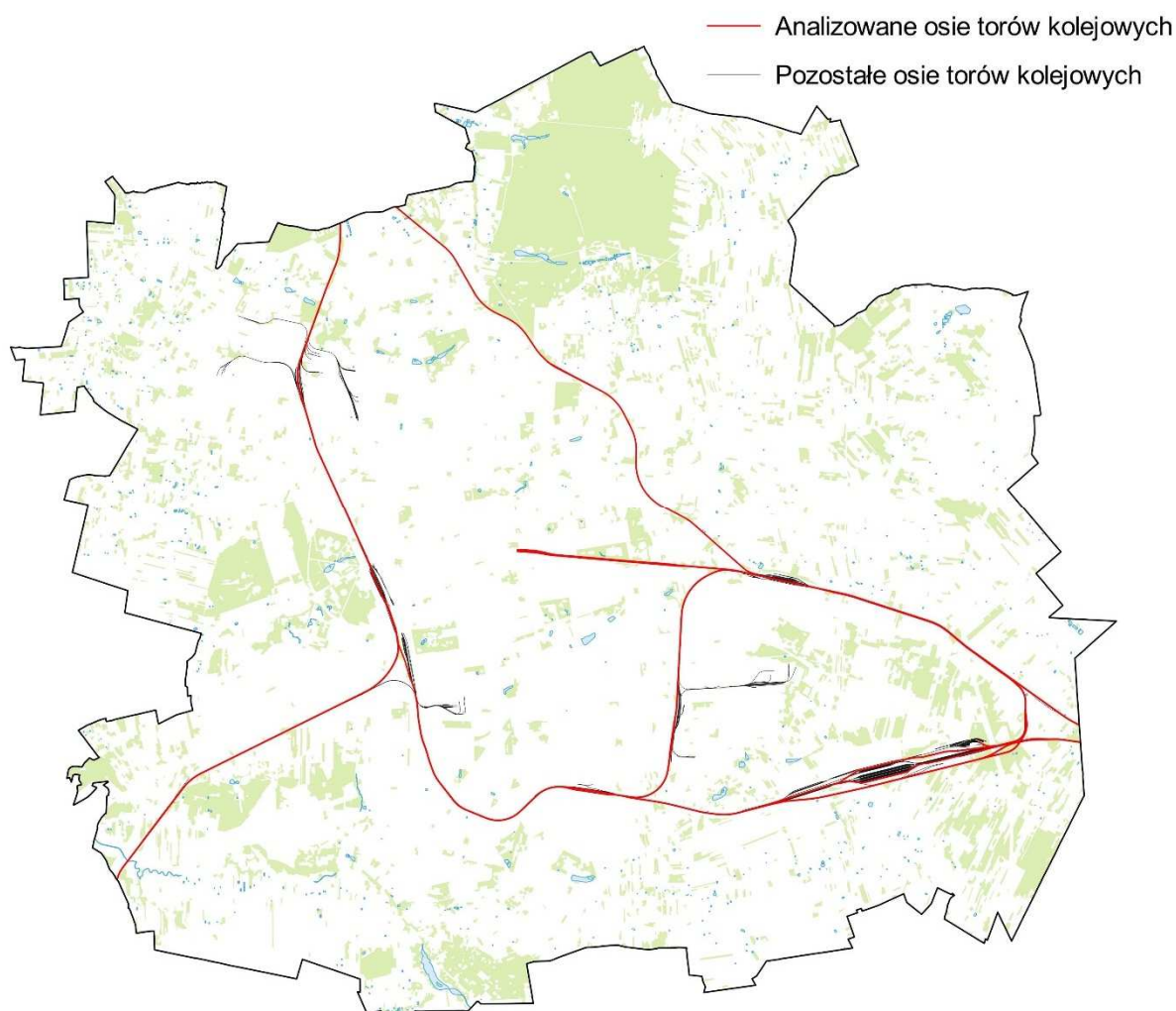
W granicach administracyjnych miasta Łódź znajduje się trzynaście linii kolejowych, które podzielone są na 15 odcinków. Linie te zarządzane są przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. W poniższej tabeli zestawiono dane dotyczące analizowanej sieci kolejowej.

Tabela 4. Sieć kolejowa objęta zakresem opracowania

Lp.	Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Dł. odcinka [km]
1.	14	ŁÓDŹ KALISKA - TUPLICE	ŁÓDŹ KALISKA - RETKINIA	0,502	2,350	1,848
2.	14	ŁÓDŹ KALISKA - TUPLICE	RETKINIA - GAJEWNIKI	2,350	39,842	37,492
3.	15	BEDNARY - ŁÓDŹ KALISKA	ZGIERZ - ŁÓDŹ KALISKA	56,748	68,832	12,084
4.	16	ŁÓDŹ WIDZEW - KUTNO	ŁÓDŹ WIDZEW - ZGIERZ	0,536	12,796	12,260
5.	17	ŁÓDŹ FABRYCZNA - KOLUSZKI	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	-0,142	5,267	5,409
6.	17	ŁÓDŹ FABRYCZNA - KOLUSZKI	ŁÓDŹ WIDZEW - GAŁKÓWEK	5,267	19,197	13,930
7.	25	ŁÓDŹ KALISKA - DĘBICA	ŁÓDŹ KALISKA - ŁÓDŹ CHOJNY	-0,311	6,926	7,237
8.	25	ŁÓDŹ KALISKA - DĘBICA	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ OLECHÓW	6,926	14,905	7,979
9.	25	ŁÓDŹ KALISKA - DĘBICA	ŁÓDŹ OLECHÓW - GAŁKÓWEK	14,905	24,207	9,302
10.	458	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	-0,139	3,346	3,485
11.	540	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ WIDZEW	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ WIDZEW	0,831	6,803	5,972
12.	541	ŁÓDŹ WIDZEW - ŁÓDŹ OLECHÓW	ŁÓDŹ WIDZEW - ŁÓDŹ OLECHÓW	0,765	7,367	6,602
13.	830	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOA - ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC (ŁOA - ŁOB - ŁOC)	ŁÓDŹ OLECHÓW - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOA - ŁOB - ŁOC)	10,475	16,477	6,002
14.	831	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOA	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOA	5,783	10,338	4,555
15.	832	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOC - ŁOLAS - ELEKTROWOZOWNIA)	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOC - ŁOLAS - ELEKTROWOZOWNIA)	7,016	7,335	0,319

Sumaryczna długość analizowanych odcinków linii kolejowych wynosi 134,476 km.

Lokalizacja i przebieg zostały przedstawione na rysunku poniżej.



Rysunek 3. Sieć kolejowa na terenie miasta Łódź objęta opracowaniem

W poniższej tabeli zestawiono średnią dobową liczbę pociągów na analizowanych w opracowaniu odcinkach linii kolejowych, które zostały przedstawione w podziale na kierunki jazdy oraz dane sumaryczne. Dane zostały przekazane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. W tabeli oznaczono pogrubioną czcionką odcinki głównych linii kolejowych, tj. odcinki z natężeniem powyżej 30 tys. pociągów rocznie.

Tabela 5. Średniodobowe natężenie ruchu na analizowanych odcinkach linii kolejowych

Lp.	Numer linii	Nazwa odcinka drogi	km początku odcinka	km końca odcinka	Oba kierunki łącznie			
					Pociągi pasażerskie	Pociągi towarowe	Pociągi utrzymaniowo-naprawcze	Ogółem
					Razem	Razem	Razem	
1.	14	ŁÓDŹ KALISKA - RETKINIA	0,502	2,350	25,241	1,874	0,222	27,337
2.	14	RETKINIA - GAJEWNIKI	2,350	39,842	38,965	17,140	0,643	56,748
3.	15	ZGIERZ - ŁÓDŹ KALISKA	56,748	68,832	42,270	6,247	1,503	50,020
4.	16	ŁÓDŹ WIDZEW - ZGIERZ	0,536	12,796	22,463	1,005	1,167	24,635
5.	17	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	-0,142	5,267	160,028	2,768	0,313	163,109
6.	17	ŁÓDŹ WIDZEW - GAŁKÓWEK	5,267	19,197	141,123	1,829	0,883	143,835
7.	25	ŁÓDŹ KALISKA - ŁÓDŹ CHOJNY	-0,311	6,926	108,679	17,948	3,600	130,227
8.	25	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ OLECHÓW	6,926	14,905	41,357	10,226	1,488	53,071
9.	25	ŁÓDŹ OLECHÓW - GAŁKÓWEK	14,905	24,207	1,800	19,925	1,016	22,741
10.	458	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	-0,139	3,346	49,521	0,000	0,022	49,543
11.	540	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ WIDZEW	0,831	6,803	87,316	1,317	0,887	89,520
12.	541	ŁÓDŹ WIDZEW - ŁÓDŹ OLECHÓW	0,765	7,367	33,280	1,815	1,249	36,344
13.	830	ŁÓDŹ OLECHÓW - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOA - ŁOB - ŁOC)	10,475	16,477	0,064	22,102	2,333	24,499
14.	831	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOA	5,783	10,338	0,306	0,989	0,259	1,554
15.	832	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOC - ŁOLAS - ELEKTROWOZOWNIA)	7,016	7,335	0,000	0,000	0,000	0,000

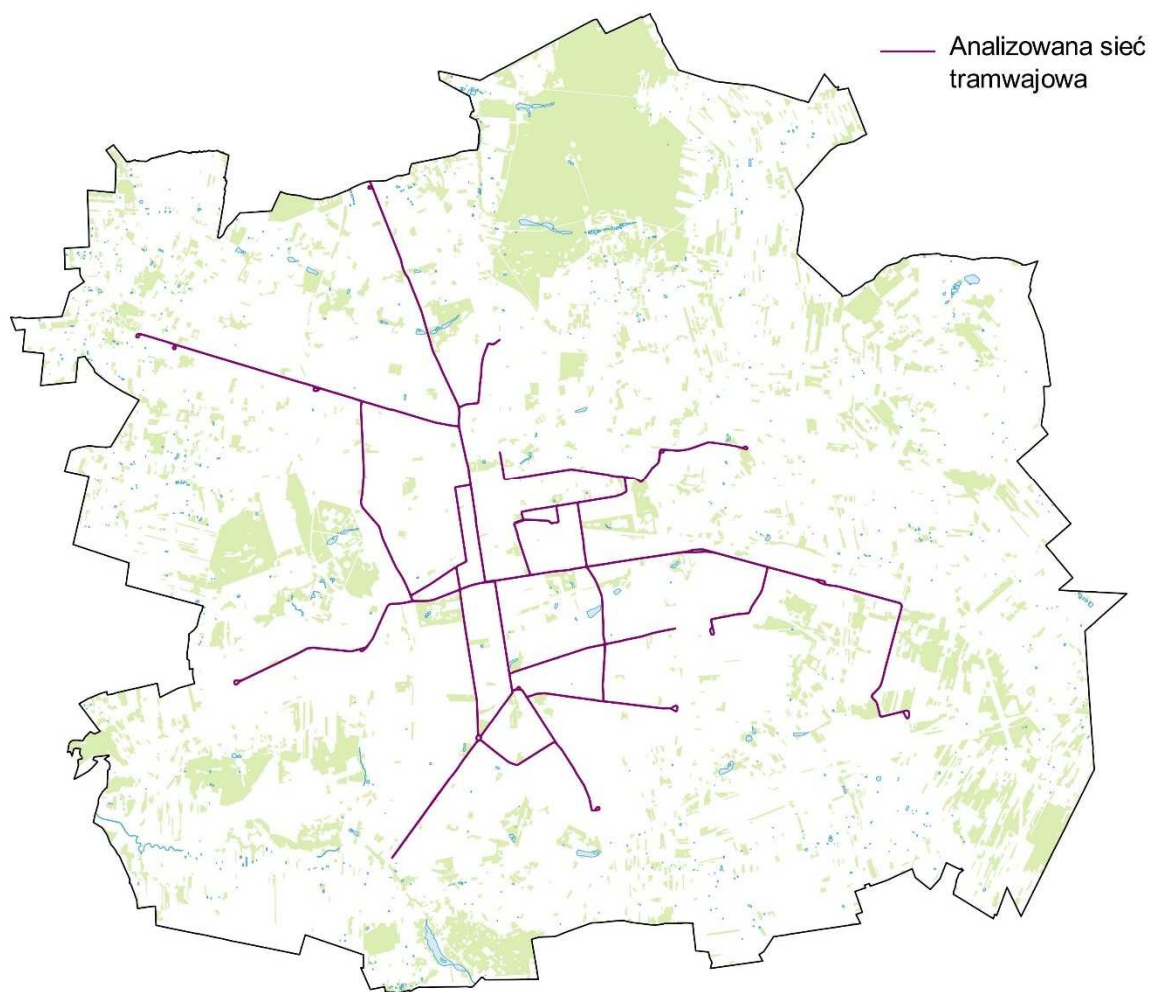
4.2.2. Hałas tramwajowy

Sieć tramwajowa na terenie miasta Łódź (na dzień wykonania opracowania) składa się z następujących linii tramwajowych:

- Linie Tramwajowe – Łódzki Tramwaj Regionalny (Północ – Południe):
 - Linia 2: DW. Łódź Dąbrowa – Kochanówka,
 - Linia 3A: Rondo Powstańców 1863 r. – Przybyszewskiego Nurta – Kaszyńskiego,
 - Linia 3B: Rondo Powstańców 1863 r. – Pabianicka Rudzka,
 - Linia 6: Widzew Augustów – Zgierz (Plac Kilińskiego),
 - Linia 7: Chojny Kurczaki – Karolew,
 - Linia 11: Helenów – Chojny Kurczaki.
- Linie Tramwajowe – Trasa WZ (wschód – zachód):
 - Linia 8: Kochanków – Cm. Zarzew,
 - Linia 10: Retkinia – Olechów,
 - Linia 14: Retkinia – Dw. Łódź Dąbrowa.
- Linie Tramwajowe – Nowe Centrum Łodzi:
 - Linia 4: Dw. Łódź Dąbrowa – Dw. Łódź Fabryczna,
 - Linia 9: Olechów – Dw. Łódź Fabryczna,
 - Linia 12: Retkinia – Stoki,
 - Linia 18: Dw. Łódź Fabryczna – Telefoniczna Zajezdnia.
- Linie Tramwajowe – Al. Politechniki:
 - Linia 15: Chojny Kurczaki – Helenówek,
 - Linia 16: Teofilów – Pl. Niepodległości,
 - Linia 17: Centrum Krwiodawstwa – Telefoniczna Zajezdnia.
- Linie Tramwajowe Zastępcze:
 - Linia Z: Piotrkowska Centrum – Chojny Kurczaki.

Summaryczna długość analizowanych odcinków linii kolejowych wynosi 162,576 km.

Lokalizacja i przebieg zostały przedstawione na rysunku poniżej.



Rysunek 4. Sieć tramwajowa na terenie miasta Łódź objęta opracowaniem

4.3. Hałas lotniczy

W granicach administracyjnych miasta Łodzi funkcjonuje cywilne lotnisko Łódź-Lublinek (kod ICAO: EPLL). Lotnisko, położone jest w południowo-zachodniej części miasta, posiada dwie drogi startowe – jedną trawiastą, oraz jedną betonową, przy czym statki powietrzne o napędzie silnikowym użytkują jedynie drogę betonową. Podmiotem zarządzającym lotniskiem jest Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta Sp. z o.o., ul. Gen. S. Maczka 35, 94-328 Łódź. W tabeli przedstawiono podstawowe dane identyfikacyjne i parametry lotniska Łódź-Lublinek.

Tabela 6. Podstawowe dane identyfikacyjne i parametry portu lotniczego Łódź-Lublinek

RWY	Kierunek geograficzny	Współrzędne THR (WGS-84) Współrzędne końca drogi startowej	Współrzędne ARP (WGS-84)	Wzniesienie lotniska [m]
07L	71° GEO	51° 42' 58.40" N 19° 22' 19.88" E	51° 43' 19" N 19° 23' 53" E	185
25R	251° GEO	51° 43' 25,21" N 19° 24' 22,75" E		

Na lotnisku Łódź – Lublinek oprócz portu lotniczego funkcjonuje Aeroklub Łódzki. Taki sposób funkcjonowania lotniska sprawia, iż na lotnisku operują następujące typy statków powietrznych:

- turbodrzutowe samoloty komunikacyjne (np. Boeing 737-800, Airbus A320, Boeing 737-700)
- turbośmigłowe samoloty komunikacyjne (np. Bombardier de Havilland Dash 8 Q400, ATR 72)
- samoloty dyspozycyjne (np. Cesna C550, Cesna C525, Gulfstream V)
- śmigłowce – (Eurocopter EC135)
- samoloty turystyczno – rekreacyjne, szkoleniowe i sportowe (np. Tecnam P2006T Cesna 150, Cessna 172 Skyhawk, Cesna 182, Pilatus PC-12)

Uciążliwość hałasowa lotniska Łódź-Lublinek została określona na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego. Analizowany okres ruchu na lotnisku obejmuje okres od 1.01.2021 do 1.01.2022 – czyli ostatni rok kalendarzowy.

W roku 2021 na lotnisku operowało w ciągu roku 139 typów statków powietrznych generując łącznie 25288 operacji lotniczych.

W tabelach poniżej przedstawiono statystyki ruchu lotniczego z podziałem kierunki oraz procentowe obciążenia poszczególnych kierunków

Tabela 7. Roczna liczba operacji lotniczych w roku 2021 na lotnisku Łódź-Lublinek

Pora doby	RWY 7		RWY 25		Łącznie – pory doby
	Start	Lądowanie	Start	Lądowanie	
Dzień	1361	1351	9299	8758	20796
Wieczór	377	489	1552	1839	4257
Noc	26	32	80	97	235
Razem	1764	1872	10931	10721	25288

Start na kierunku RWY 7 oznacza start w kierunku wschodnim (nad Łodzią). Start w kierunku RWY 25 oznacza start w kierunku zachodnim. Lądowanie na kierunek RWY 7 oznacza lądowanie z kierunku

zachodniego, natomiast lądowanie na kierunek RWY 25 oznacza lądowanie z kierunku wschodniego (podejście znad Łodzi).

W tabeli przedstawiono podział obciążenia progów drogi startowej dla poszczególnych typów operacji w poszczególnych porach doby.

Tabela 8. Średnioroczne obciążenie kierunków drogi startowej lotniska Łódź-Lubliniek

Pora doby	RWY 7		RWY 25	
	Start	Lądowanie	Start	Lądowanie
Dzień	7%	6%	45%	42%
	13%		87%	
Wieczór	9%	11%	36%	44%
	20%		80%	
Noc	11%	14%	34%	41%
	25%		75%	
Razem	7%	7%	43%	43%
	14%		86%	

W tabeli przedstawiono rozkład operacji z uwzględnieniem strony lotniska po której odbywają się operacje. Operacje wykonywane nad Łodzią, to starty na kierunek RWY 7 oraz lądowania na kierunek RWY 5, natomiast operacje wykonywane po stronie zachodniej lotniska to starty na kierunek RWY 25 oraz lądowania na kierunku RWY 7.

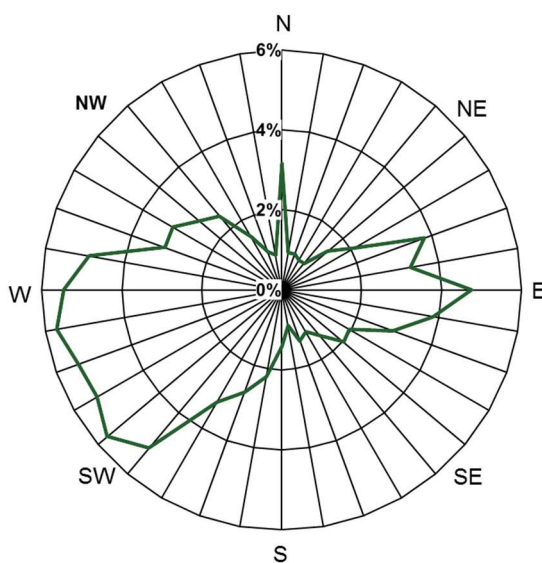
Tabela 9. Średnioroczne obciążenie operacjami lotniczymi obszaru po wschodniej i zachodniej stronie lotniska Łódź-Lubliniek

Pora doby	Operacje na wschodzie (nad Łodzią)		Operacje na zachodzie	
	Start na RWY7	Lądowanie na RWY25	Start na RWY25	Lądowanie na RWY7
Dzień	7%	42%	45%	6%
	49%		51%	
Wieczór	9%	43%	36%	11%
	52%		47%	
Noc	11%	41%	34%	14%
	52%		48%	
Razem	7%	42%	43%	8%
	49%		51%	

Na podstawie ciągłego monitoringu hałasu wokół lotniska Łódź – Lubliniek określono warunki meteorologiczne panujące na lotnisku w ciągu roku. Zestawienie znajduje się w poniżej tabeli oraz na rysunku. Dane dotyczą okresu od 01.01.2021 do 31.12.2021.

Tabela 10. Warunki meteorologiczne na lotnisku EPLL

Wartości mierzone	Wartości minimalne w ciągu roku	Wartości maksymalne w ciągu roku	Wartości średnie w roku	Odchylenie standardowe
Temperatura powietrza [°C]	-22,0	33,0	8,6	9,2
Wilgotność względna [%]	23,0	100,0	77,8	18,3
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	989,0	1036,0	1015,2	8,2



Rysunek 5. Roczna róża wiatrów na lotnisku EPLL wg danych METAR za 2021 rok.

4.4. Hałas przemysłowy

W strategicznej mapie hałasu zostało uwzględnione 50 źródeł hałasu przemysłowego, do których można zaliczyć zakłady przemysłowe, centra handlowe oraz parkingi.

Tabela 11. Zestawienie źródeł hałasu przemysłowego

Lp.	Nazwa zakładu
1.	Centrum Handlowe Pasaż Łódzki, Al. Jana Pawła II 30, 93-570 Łódź
2.	Centrum Handlowo-Rozrywkowe Sukcesja, Al. Politechniki 1, 93-590 Łódź
3.	Manufaktura, ul. Drewnowska 58, 91-002 Łódź
4.	Bałuty Gigamarket, Pojezierska 93, 90-001 Łódź
5.	Jula, św. Teresy od Dzieciątka Jezus 100, 91-341 Łódź
6.	Castorama, Aleja Generała Władysława Sikorskiego 2/6, 91-497 Łódź
7.	Obi, Szparagowa 3/5, 91-211 Łódź
8.	Carrefour, ul. Szparagowa 7, 91-211 Łódź
9.	Centrum Handlowe Łódź Przybyszewskiego, ul. Stanisława Przybyszewskiego 176/178, 93-120 Łódź
10.	Centrum Handlowe Tulipan, al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 94, 92-202 Łódź
11.	Castorama, ul. Wydawnicza 13, 92-333 Łódź
12.	Galeria Łódzka, al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 15/23, 90-307 Łódź
13.	Centrum Handlowe M1 Łódź, ul. Brzezińska 27/29/M1, 92-103 Łódź
14.	Selgros Cash & Carry, ul. Rokicińska 190, 92-412 Łódź
15.	Obi Łódź Rokicińska, ul. Rokicińska 192, 92-412 Łódź
16.	Centrum Handlowe Nowa Górna, ul. Kolumny 6/36, 93-610 Łódź
17.	Port Łódź, ul. Pabianicka 245, 93-457 Łódź
18.	Centrum Handlowe Atut, ul. Maratońska 109B, 94-007 Łódź
19.	Carrefour, aleja ks. bp. Władysława Bandurskiego 49, 94-020 Łódź
20.	LIDL, ul. Rzgowska 132, 93-303 Łódź
21.	Street Mall Vis à Vis, ul. Zgierska 211, 90-001 Łódź
22.	SuperDrob, ul. Traktorowa 180, 91-203 Łódź
23.	Rossmann SDP Centrala, ul. św. Teresy od Dzieciątka Jezus 109, 91-222 Łódź
24.	Coats Polska sp. z o.o., ul. Kaczeńcowa 16, 91-214 Łódź
25.	ABB sp. z o.o. ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź
26.	Gabriella, ul. Brukowa 13, 91-341 Łódź
27.	Remondis, sp. z o.o., ul. Zbąszyńska 6, 91-342 Łódź
28.	Łódzki Zakład Przetwórstwa Mleczarskiego JOGO, ul. Omłotowa 12, 94-251 Łódź
29.	Hornet - drukarnia offsetowa, ul. Omłotowa 25, 94-251 Łódź
30.	Coco-Werk Polska, ul. Lodowa 93d, 92-313 Łódź
31.	Clariant, ul. Dr. Stefana Kopcińskiego 62, 90-032 Łódź
32.	BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego, ul. Lodowa 103, 93-228 Łódź
33.	Schaumplast-Organika, ul. Gen. Jarosława Dąbrowskiego 180/194, 93-231 Łódź
34.	Spedimex, ul. Manewrowa 6, 92-517 Łódź
35.	Elektrociepłownia EC4, ul. Jadzi Andrzejewskiej
36.	Zajezdnia Nowe Sady
37.	Amcor Tobacco Packing Polska, ul. Aleksandrowska 55, 91-205 Łódź
38.	Amcor Flexibles Reflex Sp. z o.o ul. Nowy Józefów 64d, 94-406 Łódź
39.	Hutchinson Poland Sp. z o.o., ul. Kurczaki 130, 93-331 Łódź
40.	Barry Callebaut Manufacturing Polska Sp. z o.o. ul. Nowy Józefów 36, 94-406 Łódź
41.	Gillette Poland S.A. ul. Nowy Józefów 70, 94-406 Łódź
42.	DOZ.pl sp. z o.o. ul. Gillette 11, 94-406 Łódź
43.	Hydro Extrusion Poland sp. z o.o ul. Graniczna 64/66, 93-428 Łódź
44.	CEMEX Polska Wytwórnia Betonu Towarowego Łódź ul. Demokratyczna 89/93, 93-430 Łódź
45.	ASCO Numatics Sp. z o.o. ul. Kurczaki 132, 93-331 Łódź
46.	Vandemoortele Polska Sp. z o.o. ul. Generała Michała Tokarzewskiego 7/12, 91-842 Łódź
47.	Kaufland, ul. Walerego Wróblewskiego 68, 94-035 Łódź
48.	Łódzki Rynek Hurtowy "Zjazdowa" S.A., ul. Budy 4, 91-610 Łódź
49.	Selgros Cash & Carry, ul. 3 Maja 4, 93-408 Łódź
50.	Galvo, ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź

5. Uwarunkowania akustyczne wynikające z dokumentów planistycznych

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 określa się dla różnych rodzajów wskaźników:

- L_{DWN} i L_N , wskaźniki stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem;
- L_{AeqD} i L_{AeqN} , wskaźniki stosowane do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Wartości dopuszczalne zależą od rodzaju terenu, charakteru mierzonego hałasu oraz okresu odniesienia (krótkookresowe, długookresowe). Mapy akustyczne tworzy się w oparciu o długookresowe wskaźniki oceny hałasu.

Tabela 12. 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” 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
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”. Należy zaznaczyć, że zapisy w aktualnych planach

zagospodarowania przestrzennego są często niejednoznaczne i występują przypadki, w których ten sam obszar ma kilka zróżnicowanych funkcji. Zgodnie z Art. 114 ust. 2 Ustawy POŚ, jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1, uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu.

Tabela 13. Zestawienie miejscowych planów zagospodarowanie przestrzennego uwzględnionych w opracowaniu

Lp.	Nazwa uchwały
1.	Uchwała nr LXIII/623/97 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 czerwca 1997 r.
2.	Uchwała nr LXXIX/745/98 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 lutego 1998 r.
3.	Uchwała nr LXXIX/766/98 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 lutego 1998 r.
4.	Uchwała nr XXI/413/99 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 września 1999 r.
5.	Uchwała nr XL/775/2000 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 maja 2000 r.
6.	Uchwała nr XL/776/2000 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 maja 2000 r.
7.	Uchwała nr XL/774/2000 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 maja 2000 r.
8.	Uchwała nr XLVIII/1037/2000 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 października 2000 r.
9.	Uchwała nr LI/1098/2000 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 grudnia 2000 r.
10.	Uchwała nr LVII/1291/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 marca 2001 r.
11.	Uchwała nr LVII/1292/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 marca 2001 r.
12.	Uchwała nr LXIV/1460/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 lipca 2001 r.
13.	Uchwała nr LXIV/1461/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 lipca 2001 r.
14.	Uchwała nr LXIV/1462/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 lipca 2001 r.
15.	Uchwała nr LXXII/1620/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 grudnia 2001 r.
16.	Uchwała nr LXXII/1622/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 grudnia 2001 r.
17.	Uchwała nr LXXII/1623/01 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 grudnia 2001 r.
18.	Uchwała nr LXXIV/1745/02 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 lutego 2002 r.
19.	Uchwała nr LXXIV/1746/02 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 lutego 2002 r.
20.	Uchwała nr LXXXI/1835/02 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 5 czerwca 2002 r.
21.	Uchwała nr LXXVI/1903/02 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 września 2002 r.
22.	Uchwała nr LXXXVII/1908/02 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 września 2002 r.
23.	Uchwała nr XLVIII/0853/05 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 maja 2005 r.
24.	Uchwała nr LXV/1219/06 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 marca 2006 r.
25.	Uchwała nr LXVII/1263/06 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 17 maja 2006 r.
26.	Uchwała nr LXVIII/1282/06 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 31 maja 2006 r.
27.	Uchwała nr LXXIV/1428/06 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 13 września 2006 r.
28.	Uchwała nr XXII/478/07 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 5 grudnia 2007 r.
29.	Uchwała nr XXXIX/0782/08 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 września 2008 r.
30.	Uchwała nr XVII/301/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2011 r.
31.	Uchwała nr XVII/302/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2011 r.
32.	Uchwała nr XVIII/333/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 sierpnia 2011 r.
33.	Uchwała nr XVIII/334/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 sierpnia 2011 r.
34.	Uchwała nr XIX/347/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 31 sierpnia 2011 r.
35.	Uchwała nr XXV/402/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 8 października 2011 r.
36.	Uchwała nr XXVI/420/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 listopada 2011 r.
37.	Uchwała nr XXVIII/483/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 14 grudnia 2011 r.
38.	Uchwała nr XXXV/648/12 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 14 marca 2012 r.

Lp.	Nazwa uchwały
39.	Uchwała nr XXXV/649/12 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 14 marca 2012 r.
40.	Uchwała nr XXXVIII/696/12 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 kwietnia 2012 r.
41.	Uchwała nr XXXVIII/697/12 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 kwietnia 2012 r.
42.	Uchwała nr LII/1075/12 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 listopada
43.	Uchwała nr LXVIII/1471/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 września 2013 r.
44.	Uchwała nr LXXIII/1532/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 30 października 2013 r.
45.	Uchwała nr LXXIII/1531/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 30 października 2013 r.
46.	Uchwała nr LXXVI/1569/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 listopada 2013 r.
47.	Uchwała nr LXXX/1684/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 12 lutego 2014 r.
48.	Uchwała nr LXXX/1685/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 12 lutego 2014 r.
49.	Uchwała nr LXXX/1683/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 12 lutego 2014 r.
50.	Uchwała nr LXXXVIII/1823/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 4 czerwca 2014 r.
51.	Uchwała nr XC/1853/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 lipca 2014 r.
52.	Uchwała nr XCIII/1973/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 września 2014 r.
53.	Uchwała nr XCIV/1990/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 8 października 2014 r.
54.	Uchwała nr XCIX/2033/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 12 listopada 2014 r.
55.	Uchwała nr III/40/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 29 grudnia 2014 r.
56.	Uchwała nr III/41/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 29 grudnia 2014 r.
57.	Uchwała nr V/87/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 stycznia 2015 r.
58.	Uchwała nr V/86/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 stycznia 2015 r.
59.	Uchwała nr VII/109/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 lutego 2015 r.
60.	Uchwała nr VIII/146/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 marca 2015 r.
61.	Uchwała nr XI/220/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 29 kwietnia 2015 r.
62.	Uchwała nr XX/460/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 listopada 2015 r.
63.	Uchwała nr XX/461/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 listopada 2015 r.
64.	Uchwała nr XXI/485/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 9 grudnia 2015 r.
65.	Uchwała nr XXV/590/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 lutego 2016 r.
66.	Uchwała nr XXIII/566/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 stycznia 2016 r.
67.	Uchwała nr XXIII/565/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 stycznia 2016 r.
68.	Uchwała nr XXVII/682/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 30 marca 2016 r.
69.	Uchwała nr XXIX/756/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 maja 2016 r. Uchwała nr XXX/782/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 maja 2016 r.
70.	Uchwała nr XXXVI/938/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 19 października 2016 r.
71.	Uchwała nr XXXVI/939/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 19 października 2016 r.
72.	Uchwała nr XXXVII/970/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 listopada 2016 r.
73.	Uchwała nr XXXVII/971/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 listopada 2016 r.
74.	Uchwała nr XXXVII/972/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 listopada 2016 r.
75.	Uchwała nr XL/1074/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 stycznia 2017 r.
76.	Uchwała nr XL/1073/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 stycznia 2017 r.
77.	Uchwała nr XLII/1109/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 lutego 2017 r.
78.	Uchwała nr XLVIII/1225/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 maja 2017 r.
79.	Uchwała nr XLVII/1227/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 maja 2017 r.
80.	Uchwała nr XLVIII/1228/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 maja 2017 r.

Lp.	Nazwa uchwały
81.	Uchwała nr XLVIII/1229/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 maja 2017 r.
82.	Uchwała nr LVII/1379/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 września 2017 r.
83.	Uchwała nr LVIII/1398/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 października 2017 r.
84.	Uchwała nr LXI/1415/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 15 listopada 2017 r.
85.	Uchwała nr LXVI/1687/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 stycznia 2018 r.
86.	Uchwała nr LXVI/1681/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 stycznia 2018 r.
87.	Uchwała nr LXVI/1684/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 stycznia 2018 r.
88.	Uchwała nr LXVI/1686/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 stycznia 2018 r.
89.	Uchwała nr LXVI/1682/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 stycznia 2018 r.
90.	Uchwała nr LXVI/1685/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 stycznia 2018 r.
91.	Uchwała nr LXVI/1683/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 25 stycznia 2018 r.
92.	Uchwała nr LXVII/1726/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 lutego 2018 r.
93.	Uchwała nr LXIX/1752/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 r.
94.	Uchwała nr LXXI/1860/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 maja 2018 r.
95.	Uchwała nr LXXIII/1970/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 4 lipca 2018 r.
96.	Uchwała nr LXXVI/2075/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 października 2018 r.
97.	Uchwała nr III/58/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 grudnia 2018 r.
98.	Uchwała nr VI/212/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r.
99.	Uchwała nr VI/214/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r.
100.	Uchwała nr LXIII/623/97 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 czerwca 1997 r.
101.	Uchwała nr VI/211/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r.
102.	Uchwała nr VI/213/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r.
103.	Uchwała nr IX/315/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 8 maja 2019 r.
104.	Uchwała nr IX/316/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 8 maja 2019 r.
105.	Uchwała nr XIII/486/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 sierpnia 2019 r.
106.	Uchwała nr XV/636/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 października 2019 r.
107.	Uchwała nr XV/634/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 października 2019 r.
108.	Uchwała nr XV/635/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 października 2019 r.
109.	Uchwała nr XVI/672/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 listopada 2019 r.
110.	Uchwała nr XVI/673/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 listopada 2019 r.
111.	Uchwała nr XVII/710/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 grudnia 2019 r.
112.	Uchwała nr XVII/712/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 grudnia 2019 r.
113.	Uchwała nr XVII/711/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 grudnia 2019 r.
114.	Uchwała nr XXVII/905/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 czerwca 2020 r.
115.	Uchwała nr XXVII/906/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 czerwca 2020 r.
116.	Uchwała nr XXVII/904/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 czerwca 2020 r.
117.	Uchwała nr XXXIII/1086/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 grudnia 2020 r.
118.	Uchwała nr XXXIV/1114/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 grudnia 2020 r.
119.	Uchwała nr XXXIV/1115/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 grudnia 2020 r.
120.	Uchwała nr XXXIII/1089/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 grudnia 2020 r.
121.	Uchwała nr XXXIII/1087/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 grudnia 2020 r.

Lp.	Nazwa uchwały
122.	Uchwała nr XXXIII/1088/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 grudnia 2020 r.
123.	Uchwała nr XXXVIII/1170/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 lutego 2021 r.
124.	Uchwała nr XXXVIII/1172/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 10 lutego 2021 r.
125.	Uchwała nr XL/1236/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 17 marca 2021 r.
126.	Uchwała nr XLII/1302/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 12 maja 2021 r.
127.	Uchwała nr XLV/1427/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2021 r.
128.	Uchwała nr XLV/1426/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2021 r.
129.	Uchwała nr XLV/1425/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2021 r.
130.	Uchwała nr XXIX/972/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 26 sierpnia 2020 r.
131.	Uchwała nr XLVIII/1476/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 15 września 2021 r.
132.	Uchwała nr XLIX/1508/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 października 2021 r.
133.	Uchwała nr XLIX/1506/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 października 2021 r.
134.	Uchwała nr XLIX/1505/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 października 2021 r.
135.	Uchwała nr XLIX/1507/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 października 2021 r.
136.	Uchwała nr L/1539/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 17 listopada 2021 r.
137.	Uchwała nr LIV/1633/22 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 19 stycznia 2022 r.
138.	Uchwała nr LV/1670/22 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 9 lutego 2022 r.
139.	Uchwała nr LV/1671/22 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 9 lutego 2022 r.
140.	Uchwała nr LV/1672/22 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 9 lutego 2022 r.
141.	Uchwała nr LVII/1721/22 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 marca 2022 r.
142.	Uchwała nr LVII/1722/22 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 marca 2022 r.

6. Dane i metody wykorzystane do wykonania obliczeń akustycznych

6.1. Oprogramowanie użyte do obliczeń akustycznych oraz nazwa metodyki referencyjnej

Tabela 14. Oprogramowanie użyte do obliczeń akustycznych oraz nazwa metodyki referencyjnej

Nazwa oprogramowania	SoundPlan 8.2
Producent	SoundPLAN GmbH
Numer licencji	4748 4970 6249
Właściciel licencji	LEMITOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k.
Metoda referencyjna	CNOSSOS-EU

6.1.1. Metodyka CNOSSOS-EU

Model hałasu drogowego jest opisany w rozdziale 2.2 załącznika do Dyrektywy 2015/996. Obliczenia prowadzi się w pasmach oktawowych z przedziału od 63 Hz do 8 kHz, oddzielnie dla każdej kategorii pojazdów, tworzących łącznie strumień ruchu. Pojazdy podzielone są na pięć kategorii, co jest istotną zmianą w porównaniu z dotychczas stosowaną metodą obliczeniową oraz metodą pomiarową stosowaną w naszym kraju. Każdy pojazd z tych pięciu kategorii jest modelowany jako bezkierunkowe źródło punktowe, umieszczone 5 cm nad akustycznie twardą powierzchnią drogi. Odbicie od nawierzchni drogi, które występuje zawsze, jest uwzględnione (wbudowane) w parametrach modelu. Emisja hałasu strumienia pojazdów jest modelowana jako nieruchome i kierunkowe źródło liniowe i jest wyrażona poprzez równoważny poziom mocy akustycznej przypadający na jeden metr drogi, $L_{W',eq,line}$. Ten wypadkowy poziom reprezentuje sumę emisji wszystkich pojedynczych przejazdów, z uwzględnieniem czasu, w którym pojazd przebywał w analizowanym segmencie drogi. Poziom $L_{W',eq,line}$ jest obliczany na podstawie znajomości podstawowej wielkości charakteryzującej poziom emisji każdego źródła hałasu, tj. przez poziom mocy akustycznej, L_W .

W metodzie CNOSSOS-EU model pojazdu drogowego uwzględnia dwa główne źródła (mechanizmy generacji) hałasu:

- hałas toczenia, spowodowany wzajemnym oddziaływaniem opony i nawierzchni,
- hałas układu napędowego pojazdu, emitowany przez silnik, układ wydechowy, itp.

W przypadku pojazdów lekkich, średnich oraz ciężarowych całkowity poziom mocy akustycznej (w danym paśmie oktawowym, i) odpowiada sumie logarytmicznej poziomu mocy akustycznej hałasu toczenia i poziomu mocy akustycznej hałasu emitowanego z układu napędowego. W przypadku pojazdów dwukołowych za całkowitą moc akustyczną odpowiada wyłącznie poziom mocy akustycznej jednostki napędowej.

Poziomu mocy akustycznej opisujący każde z dwóch uwzględnianych źródeł hałasu oblicza się dla każdej kategorii pojazdu (m), w zależności od średniej prędkości v_m [km/godz.], według wyrażenia w postaci:

$$L_{W,i,m}(v_m) = A_{i,m} + B_{i,m} * f(v_m) + \Delta L_{W,i,m}(v_m)$$

uwzględniającej referencyjne warunki emisji hałasu, wyrażone przez wyznaczone empirycznie współczynniki $A_{i,m}$, $B_{i,m}$ [dB], różne dla hałasu toczenia i hałasu układu napędowego. Wartości tych współczynników zostały określone w Tabeli F-1 w Dyrektywie 2015/996.

Funkcja $f(v_m)$ wyraża logarytmiczną (dla hałasu toczenia) i liniową (dla hałasu układu napędowego) zależność poziomu mocy akustycznej od prędkości, odniesioną do prędkości referencyjnej, która w CNOSSOS-EU wynosi $v_{ref} = 70$ km/godz. Wpływ obydwóch źródeł na wypadkowy poziom mocy akustycznej zależy - dla danej kategorii pojazdów spośród $m = 1, 2, 3$ - od prędkości i generalnie, wraz ze wzrostem prędkości coraz wyraźniej dominuje hałas toczenia.

Funkcja $\Delta L_{W,i,m}(v_m)$ zawiera sumę współczynników korekcyjnych, które uwzględniają odmienną sytuację rzeczywistej scenerii od warunków referencyjnych.

Warunki referencyjne, dla których funkcja $\Delta L_W = 0$ dB, określone są następująco:

- stała prędkość pojazdów,
- brak pochylenia podłużnego jezdni,
- jezdnia w poziomie terenu,
- temperatura powietrza $t_{ref} = 20^{\circ}C$,
- wirtualna referencyjna nawierzchnia jezdni, zdefiniowana jako wykonana ze średnio zagęszczonego betonu asfaltowego (DAC) 0/11 i mieszanki grysowo-mastyksowej (SMA) 0/11, w wieku pomiędzy 2 a 7 lat oraz w dobrym stanie utrzymania, określonym jako reprezentatywny,
- równa jezdnia,
- sucha nawierzchnia jezdni,
- wszystkie pojazdy wyposażone w opony bez kolców.

Funkcja korygująca ΔL_W zależy od rodzaju źródła hałasu. Różne czynniki uwzględnia się w przypadku hałasu toczenia i hałasu jednostki napędowej. Odstępstwo od ww. warunków referencyjnych uwzględniane jest poprzez następujące czynniki:

- rodzaj nawierzchni drogi,
- gradient (pochylenie podłużne) jezdni – jazda w górę lub w dół,
- wpływ opon z kolcami,
- lokalna zmiana prędkości - przyspieszanie lub hamowanie spowodowane obecnością skrzyżowania z sygnalizacją świetlną, ronda lub inną infrastrukturą wymuszającą zmianę prędkości (np. bramki autostradowe, znak stop, itp.),
- wpływ temperatury powietrza (i pośrednio nawierzchni drogi) na wielkość emisji hałasu generowanego na styku nawierzchnia-opona.

W metodzie nie są uwzględnione w sposób bezpośredni:

- stan techniczny nawierzchni jezdni,
- wpływ mokrej nawierzchni drogi.

6.2. Charakterystyka obiektów przestrzennych i zbiorów danych przestrzennych wykorzystanych do sporządzenia mapy, ich dokładność oraz datę ostatniej aktualizacji

W kolejnej tabeli zestawiono parametry wykorzystanych do baz danych wejściowych funkcjonujących w postaci cyfrowej.

Tabela 15. Charakterystyka obiektów przestrzennych i zbiorów danych przestrzennych wykorzystanych do sporządzenia mapy

Lp.	Zbiór danych przestrzennych	Dokładność	Data ostatniej aktualizacji
1.	Numeryczny model terenu (NMT)	pozioma 1,0-5,0 m pionowa 0,6-0,9 m	2018-2021
2.	Baza Danych Obiektów Topograficznych w skali 1:10 000 - warstwa zabudowy - warstwy pokrycia terenu - osie dróg i jezdni	pozioma 1,0 m	2021
3.	Państwowy Rejestr Granic i Powierzchni Jednostek Podziałów Terytorialnych Kraju (PRG)	-	2021
4.	Ortofotomapa	0,25 m	2020
5.	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	-	(informacje dostępna na stronach internetowych Urzędów Miast i Gmin)

6.3. Opis metodyki zastosowanej do obliczenia liczby lokali mieszkalnych w budynkach mieszkalnych i liczby ludności przypisanej do budynków mieszkalnych

Liczba lokali mieszkalnych i liczba mieszkańców dla budynków mieszkalnych zostały przypisane bezpośrednio na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego.

7. Wyniki pomiarów oraz kalibracja modelu obliczeniowego
7.1. Wyniki pomiarów wykonanych w ramach opracowania

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat wykonawcy pomiarów oraz dysponenta wyników wykonanych w ramach niniejszego opracowania.

Tabela 16. Zestawienie danych dotyczących wykonawcy pomiarów oraz dysponenta wyników

Nazwa laboratorium	Lemitor Ochrona Środowiska Sp. z o.o. sp. k. Laboratorium badawcze
Numer akredytacji	AB 912
Wykonawca pomiarów	Lemitor Ochrona Środowiska Sp. z o.o. sp. k. Laboratorium badawcze
Nazwa laboratorium	Laboratorium Badawcze AkustiX
Numer akredytacji	AB 1162
Wykonawca pomiarów	Laboratorium Badawcze AkustiX
Dysponent wyników	Miasto Łódź – Miasto na prawach powiatu
Miejsce przechowywania wyników pomiarów	Urząd Miasta Łódź

7.1.1. Hałas drogowy

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów wraz z dokładną lokalizacją i wysokością punktu pomiarowego, datą wykonania oraz czasem odniesienia. Dane zostały przedstawione dla punktów pomiarowych znajdujących się przy odcinkach dróg, które objęte są opracowaniem.

Tabela 17. Zestawienie wyników pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania

Lp.	Nazwa punktu	Data wykonania	Lokalizacja		Wysokość [m]	Zmierzony poziom dla pory dnia L_{AeqD} [dB]	Zmierzony poziom dla pory nocy L_{AeqN} [dB]	Czas odniesienia
			Długość	Szerokość				
1.	PD1	10-11.05.2022	5741334,219	6606211,070	4,0	69,7	64,4	24h
2.	PD2	10-11.05.2022	5743354,325	6603678,276	4,0	68,7	64,1	24h
3.	PD3	10-11.05.2022	5737350,107	6606418,477	4,0	71,0	66,0	24h
4.	PD4	16-17.05.2022	5738927,632	6598043,051	4,0	71,4	67,1	24h
5.	PD5	02-03.06.2022	5741764,120	6594760,266	4,0	66,0	60,6	24h
6.	PD6	02-03.06.2022	5744429,679	6598507,136	4,0	62,6	61,1	24h
7.	PD7	10-11.05.2022	5738896,991	6605314,641	4,0	65,5	57,1	24h
8.	PD8	11-12.05.2022	5736468,191	6605335,147	4,0	62,5	56,4	24h
9.	PD9	11-12.05.2022	5734581,923	6604864,141	4,0	68,6	63,7	24h
10.	PD10	12-13.05.2022	5731431,283	6602704,781	4,0	67,5	62,7	24h
11.	PD11	16-17.05.2022	5731787,378	6603604,923	4,0	67,1	62,1	24h
12.	PD12	12-13.05.2022	5730681,447	6597987,499	4,0	71,8	66,4	24h
13.	PD13	12-13.05.2022	5734588,458	6599899,939	4,0	65,2	59,4	24h
14.	PD14	16-17.05.2022	5735140,832	6597390,150	4,0	67,9	61,5	24h
15.	PD15	16-17.05.2022	5737342,565	6597043,163	4,0	66,8	62,8	24h
16.	PD16	11-12.05.2022	5734404,676	6602876,126	4,0	67,4	60,8	24h
17.	PD17	11-12.05.2022	5735567,881	6602890,230	4,0	69,5	64,4	24h
18.	PD18	16-17.05.2022	5736372,272	6597426,331	4,0	65,8	59,4	24h
19.	PD19	02-03.06.2022	5739842,893	6600486,014	4,0	63,3	56,3	24h
20.	PD20	02-03.06.2022	5739705,031	6595672,834	4,0	63,5	57,2	24h
21.	PD21	11-12.05.2022	5736809,287	6608179,700	4,0	72,9	68,1	24h
22.	PD22	11-12.05.2022	5734176,244	6603794,031	4,0	61,6	55,6	24h
23.	PD23	12-13.05.2022	5736211,795	6600517,912	9,0	65,5	59,7	24h
24.	PD24	02-03.06.2022	5737763,809	6601236,281	4,0	63,9	59,9	24h
25.	PD25	12-13.05.2022	5738520,036	6600672,845	5,0	66,5	61,5	24h
26.	PD26	16-17.05.2022	5735474,167	6596267,486	4,0	64,8	57,9	24h
27.	PD27	12-13.05.2022	5735638,296	6595477,116	4,0	61,7	54,4	24h
28.	PD28	10-11.05.2022	5737357,180	6602349,515	4,0	66,9	64,7	24h
29.	PD29	12-13.05.2022	5734496,285	6608652,788	4,0	68,4	65,0	24h
30.	PD30	12-13.05.2022	5735734,983	6608536,313	4,0	63,1	55,0	24h

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów natężenia ruchu, wykonanych w trakcie pomiaru hałasu z podziałem na kategorie oraz porę dnia i nocy.

Tabela 18. Zestawienie wyników pomiarów natężenia ruchu wykonanych w ramach opracowania

Lp.	Numer punktu	Pora dnia 6:00 – 22:00					Pora nocy 22:00 – 6:00				
		Liczba pojazdów Kat 1 [poj./dzień]	Liczba pojazdów Kat 2 [poj./dzień]	Liczba pojazdów Kat 3 [poj./dzień]	Liczba pojazdów Kat 4a [poj./dzień]	Liczba pojazdów Kat 4b [poj./dzień]	Liczba pojazdów Kat 1 [poj./noc]	Liczba pojazdów Kat 2 [poj./noc]	Liczba pojazdów Kat 3 [poj./noc]	Liczba pojazdów Kat 4a [poj./noc]	Liczba pojazdów Kat 4b [poj./noc]
		1.	PD1	15482	400	532	40	60	1010	53	143
2.	PD2	18334	512	604	8	94	1348	105	130	0	2
3.	PD3	30234	504	1744	120	196	2587	117	275	16	16
4.	PD4	20998	765	1984	0	2	2845	142	394	0	0
5.	PD5	23695	348	560	70	46	2098	54	79	2	8
6.	PD6	21752	436	559	53	70	1463	57	92	4	0
7.	PD7	11304	188	178	94	46	630	20	1	2	0
8.	PD8	9294	46	682	22	62	671	9	99	1	5
9.	PD9	25964	464	786	120	190	2444	95	188	6	16
10.	PD10	19910	416	664	40	64	1324	65	77	0	0
11.	PD11	13382	278	482	60	50	1037	19	76	10	1
12.	PD12	31320	522	992	38	174	2322	87	226	0	9
13.	PD13	14260	274	238	102	28	1074	120	40	7	0
14.	PD14	18420	404	704	100	34	1187	72	97	5	1
15.	PD15	15120	448	1136	0	5	1424	40	124	0	0
16.	PD16	18822	432	756	108	36	986	58	71	1	0
17.	PD17	21730	324	392	54	58	1973	67	68	16	1
18.	PD18	12224	608	1152	0	5	920	160	32	0	0
19.	PD19	7149	23	2	77	7	434	9	0	1	0
20.	PD20	9464	97	21	34	78	648	5	1	2	1
21.	PD21	35120	392	1884	110	160	2832	88	439	12	7
22.	PD22	6624	164	246	36	4	588	22	91	0	0
23.	PD23	8174	58	144	24	0	445	7	31	5	0
24.	PD24	2090	3	102	43	3	456	2	19	3	3
25.	PD25	8634	24	0	38	6	801	0	0	0	0
26.	PD26	21952	808	2034	0	5	1520	99	224	0	0
27.	PD27	6912	560	336	0	2	680	44	27	0	2
28.	PD28	42038	570	916	132	270	3727	148	200	10	8
29.	PD29	8138	130	2190	12	0	920	23	528	0	0
30.	PD30	8210	713	56	8	4	580	44	10	0	1

7.1.2. Hałas szynowy**7.1.2.1. Hałas kolejowy**

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów wraz z dokładną lokalizacją i wysokością punktu pomiarowego, datą wykonania oraz czasem odniesienia. Dane zostały przedstawione dla punktów pomiarowych znajdujących się przy analizowanej linii kolejowej.

Tabela 19. Zestawienie wyników pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania

Lp.	Nazwa punktu	Data wykonania	Lokalizacja		Wysokość [m]	Zmierzony poziom dla pory dnia L_{AeqD} [dB]	Zmierzony poziom dla pory nocy L_{AeqN} [dB]	Czas odniesienia
			Długość	Szerokość				
1.	K01	02-03.06.2022	5733357,531	6603357,407	4,0	63,2	60,1	24h
2.	K02	02-03.06.2022	5734351,121	6604273,799	4,0	53,2	50,0	24h
3.	K03	02-03.06.2022	5739648,111	6597567,276	4,0	56,5	52,9	24h
4.	K05	02-03.06.2022	5737996,096	6603777,949	4,0	53,5	50,3	24h
5.	K06	02-03.06.2022	5744255,438	6599880,612	4,0	55,0	51,4	24h
6.	K07	02-03.06.2022	5734130,354	6595455,876	4,0	66,3	64,2	24h
7.	K08	02-03.06.2022	5734941,825	6612298,927	4,0	56,2	52,3	24h
8.	K09	02-03.06.2022	5734553,988	6612045,385	4,0	51,0	44,9	24h

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów natężenia ruchu, wykonanych w trakcie pomiaru hałasu z podziałem na kategorie oraz porę dnia i nocy.

Tabela 20. Zestawienie wyników pomiarów natężenia ruchu wykonanych w ramach opracowania – hałas kolejowy (pora dnia)

Lp.	Numer punktu	Data wykonania	Pora dnia 6:00 – 22:00							
			Osobowy starego typu	Osobowy nowoczesny	Autobus szynowy	Towarowy krótki	Towarowy długi	Pospieszny zintegrowany	Pośpieszny (lokomotywa + wagony)	Utrzymaniowo – naprawczy / lokomotywy
1.	K01	02-03.06.2022	24	85	5	1	20	15	5	6
2.	K02	02-03.06.2022	8	66	5	10	0	13	3	7
3.	K03	02-03.06.2022	0	58	0	0	3	0	0	1
4.	K05	02-03.06.2022	50	95	0	0	0	16	9	4
5.	K06	02-03.06.2022	0	38	0	0	0	6	6	2
6.	K07	02-03.06.2022	8	36	0	0	15	11	3	1
7.	K08	02-03.06.2022	29	58	5	1	0	27	13	1
8.	K09	02-03.06.2022	2	2	0	1	24	0	0	4

Tabela 21. Zestawienie wyników pomiarów natężenia ruchu wykonanych w ramach opracowania – hałas kolejowy (pora nocy)

Lp.	Numer punktu	Data wykonania	Pora nocy 22:00 – 06:00							
			Osobowy starego typu	Osobowy nowoczesny	Autobus szynowy	Towarowy krótki	Towarowy długi	Pospieszny zintegrowany	Pośpieszny (lokomotywa + wagony)	Utrzymaniowo – naprawczy / lokomotywy
			1.	K01	02-03.06.2022	2	16	1	1	5
2.	K02	02-03.06.2022	3	10	1	1	0	2	1	0
3.	K03	02-03.06.2022	0	10	0	0	1	0	0	0
4.	K05	02-03.06.2022	6	15	0	0	0	14	5	0
5.	K06	02-03.06.2022	0	5	0	0	1	0	0	1
6.	K07	02-03.06.2022	2	5	0	1	5	0	2	0
7.	K08	02-03.06.2022	5	6	1	0	0	7	3	0
8.	K09	02-03.06.2022	0	1	0	0	3	0	0	1

7.1.2.2. Hałas tramwajowy

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów wraz z dokładną lokalizacją i wysokością punktu pomiarowego, datą wykonania oraz czasem odniesienia. Dane zostały przedstawione dla punktów pomiarowych znajdujących się przy analizowanej liniach tramwajowych.

Tabela 22. Zestawienie wyników pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania

Lp.	Nazwa punktu	Data wykonania	Lokalizacja		Wysokość [m]	Zmierzony poziom dla pory dnia L_{AeqD} [dB]	Zmierzony poziom dla pory nocy L_{AeqN} [dB]	Czas odniesienia
			Długość	Szerokość				
1.	T01	10-11.05.2022	5737357,180	6602349,516	4,0	59,0	54,7	24h
2.	T02	10-11.05.2022	5738799,445	6603083,466	4,0	61,0	61,1	24h
3.	T03	17-18.05.2022	5737554,956	6605652,691	4,0	63,2	58,1	24h
4.	T04	11-12.05.2022	5734686,853	6603144,291	4,0	55,4	49,8	24h
5.	T05	10.05.2022	5741180,890	6596415,990	4,0	58,7	52,0	24h
6.	T07	10.05.2022	5735720,424	6608537,452	4,0	56,4	51,9	24h
7.	T08	10.05.2022	5737732,746	6601244,855	2,7	64,5	56,5	24h
8.	T09	10-11.05.2022	5738351,073	6601961,578	4,0	59,1	56,1	24h
9.	T10	10.05.2022	5737000,725	6599287,197	2,2	56,1	49,8	24h
10.	T11	10.05.2022	5736151,140	6598365,613	4,0	54,4	47,4	24h

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów natężenia ruchu, wykonanych w trakcie pomiaru hałasu z podziałem na kategorie oraz porę dnia i nocy.

Tabela 23. Zestawienie wyników pomiarów natężenia ruchu wykonanych w ramach opracowania – hałas kolejowy (pora dnia)

Lp.	Numer punktu	Data wykonania	Pora dnia				
			6:00 – 22:00				
			PESA	Bombardier Cityrunner	Konstal 805Na	Siemens NF6D	Duewag
1.	T01	10-11.05.2022	352	3	339	13	32
2.	T02	10-11.05.2022	79	13	166	36	5
3.	T03	17-18.05.2022	210	0	452	41	34
4.	T04	11-12.05.2022	103	0	370	0	28
5.	T05	10.05.2022	0	0	538	0	0
6.	T07	10.05.2022	141	0	141	0	0
7.	T08	10.05.2022	52	0	155	0	34
8.	T09	10-11.05.2022	33	11	119	25	0
9.	T10	10.05.2022	0	0	127	0	0
10.	T11	10.05.2022	503	0	180	0	36

Tabela 24. Zestawienie wyników pomiarów natężenia ruchu wykonanych w ramach opracowania – hałas kolejowy (pora nocy)

Lp.	Numer punktu	Data wykonania	Pora nocy				
			22:00 – 6:00				
			PESA	Bombardier Cityrunner	Konstal 805Na	Siemens NF6D	Duewag
1.	T01	10-11.05.2022	60	2	60	12	5
2.	T02	10-11.05.2022	57	11	55	25	9
3.	T03	17-18.05.2022	38	0	59	8	4
4.	T04	11-12.05.2022	12	0	54	0	5
5.	T05	10.05.2022	0	0	58	0	0
6.	T07	10.05.2022	25	0	25	0	0
7.	T08	10.05.2022	4	0	12	0	3
8.	T09	10-11.05.2022	14	11	10	10	1
9.	T10	10.05.2022	0	0	15	0	0
10.	T11	10.05.2022	53	0	19	0	4

7.2. Kalibracja modelu obliczeniowego

7.2.1. Hałas drogowy

Kalibracja modelu obliczeniowego została wykonana zgodnie z metodyką walidacji modelu obliczeniowego, która jest przedstawiona w opracowaniu „Dobre praktyki wykonania strategicznych map hałasu. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska”. W poniższej tabeli zestawiono poziomy zmierzony z poziomami uzyskanymi w programie obliczeniowym wraz z wyliczoną różnicą.

Tabela 25. Wyniki kalibracji modelu obliczeniowego

L.p.	Oznaczenie punktu	Poziom zmierzony [dB]		Poziom obliczony [dB]		Różnica $L_{zm} - L_{obl}$ [dB]	
		L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	ΔL_{AeqD}	ΔL_{AeqN}
1.	PD1	69,7	64,4	68,6	62,6	1,1	1,8
2.	PD2	68,7	64,1	69,4	63,3	-0,7	0,8
3.	PD3	71,0	66,0	71,8	65,9	-0,8	0,1
4.	PD4	71,4	67,1	69,6	65,3	1,8	1,8
5.	PD5	66,0	60,6	66,0	58,9	0,0	1,7
6.	PD6	62,6	61,1	63,6	59,4	-1,0	1,7
7.	PD7	65,5	57,1	66,3	57,1	-0,8	0,0
8.	PD8	62,5	56,4	64,0	57,4	-1,5	-1,0
9.	PD9	68,6	63,7	68,0	62,3	0,6	1,4
10.	PD10	67,5	62,7	68,2	61,1	-0,7	1,6
11.	PD11	67,1	62,1	67,7	60,8	-0,6	1,3
12.	PD12	71,8	66,4	70,7	64,6	1,1	1,8
13.	PD13	65,2	59,4	66,8	60,5	-1,6	-1,1
14.	PD14	67,9	61,5	69,2	62,1	-1,3	-0,6
15.	PD15	66,8	62,8	68,5	62,8	-1,7	0,0
16.	PD16	67,4	60,8	67,7	60,0	-0,3	0,8
17.	PD17	69,5	64,4	68,2	62,7	1,3	1,7
18.	PD18	65,8	59,4	67,7	61,1	-1,9	-1,7
19.	PD19	63,3	56,3	63,5	54,5	-0,2	1,8
20.	PD20	63,5	57,2	64,0	55,7	-0,5	1,5
21.	PD21	72,9	68,1	71,1	66,2	1,8	1,9
22.	PD22	61,6	55,6	61,9	57,4	-0,3	-1,8
23.	PD23	65,5	59,7	67,0	59,7	-1,5	0,0
24.	PD24	63,9	59,9	62,7	59,4	1,2	0,5
25.	PD25	66,5	61,5	68,3	61,9	-1,8	-0,4
26.	PD26	64,8	57,9	66,6	59,7	-1,8	-1,8
27.	PD27	61,7	54,4	62,5	55,9	-0,8	-1,5
28.	PD28	66,9	64,7	68,4	63,6	-1,5	1,1
29.	PD29	68,4	65,0	68,3	64,8	0,1	0,2
30.	PD30	63,1	55,4	62,5	55,0	0,6	0,4

Na podstawie uzyskanych wyników poziomu hałasu za pomocą pomiarów i metody obliczeniowej stwierdzono, że kryterium kalibracji, określone wzorem zawartym w Rozporządzeniu 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.) zostało spełnione dla punktów pomiarowych na poziomie 1,2 dB dla pory dnia i 1,3 dB dla pory nocy.

7.2.2. Hałas szynowy**7.2.2.1. Hałas kolejowy**

Kalibracja modelu obliczeniowego została wykonana zgodnie z metodyką walidacji modelu obliczeniowego, która jest przedstawiona w opracowaniu „Dobre praktyki wykonania strategicznych map hałasu. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska”. W poniższej tabeli zestawiono poziomy zmierzony z poziomami uzyskanymi w programie obliczeniowym wraz z wyliczoną różnicą.

Tabela 26. Wyniki kalibracji modelu obliczeniowego

L.p.	Oznaczenie punktu	Poziom zmierzony [dB]		Poziom obliczony [dB]		Różnica $L_{zm} - L_{obl}$ [dB]	
		L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	ΔL_{AeqD}	ΔL_{AeqN}
1.	K01	63,2	60,1	63,8	59,9	-0,6	0,2
2.	K02	53,2	50,0	55,1	51,0	-1,9	-1,0
3.	K03	56,5	52,9	55,4	51,5	1,1	1,4
4.	K05	53,5	50,3	51,9	48,3	1,6	2,0
5.	K06	55,0	51,4	56,9	52,5	-1,9	-1,1
6.	K07	66,3	64,2	66,0	62,4	0,3	1,8
7.	K08	56,2	52,3	57,0	53,0	-0,8	-0,7
8.	K09	51,0	44,9	50,3	44,7	0,7	0,2

Na podstawie uzyskanych wyników poziomu hałasu za pomocą pomiarów i metody obliczeniowej stwierdzono, że kryterium kalibracji, określone wzorem zawartym w Rozporządzeniu 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.) zostało spełnione dla punktów pomiarowych na poziomie 1,3 dB dla pory dnia i 1,3 dB dla pory nocy.

7.2.2.2. Hałas tramwajowy

Kalibracja modelu obliczeniowego została wykonana zgodnie z metodyką walidacji modelu obliczeniowego, która jest przedstawiona w opracowaniu „Dobre praktyki wykonania strategicznych map hałasu. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska”. W poniższej tabeli zestawiono poziomy zmierzony z poziomami uzyskanymi w programie obliczeniowym wraz z wyliczoną różnicą.

Tabela 27. Wyniki kalibracji modelu obliczeniowego

L.p.	Oznaczenie punktu	Poziom zmierzony [dB]		Poziom obliczony [dB]		Różnica $L_{zm} - L_{obl}$ [dB]	
		L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	ΔL_{AeqD}	ΔL_{AeqN}
1.	T01	59,0	54,7	59,9	55,7	-0,9	-1
2.	T02	61,0	61,1	59,8	60,1	1,2	1
3.	T03	63,2	58,1	63,2	57,9	0	0,2
4.	T04	55,4	49,8	55,3	49,9	0,1	-0,1
5.	T05	58,7	52,0	58,3	51,6	0,4	0,4
6.	T07	56,4	51,9	56,5	52,0	-0,1	-0,1
7.	T08	64,5	56,5	68,4	60,6	-3,9	-4,1
8.	T09	59,1	56,1	59,4	56,3	-0,3	-0,2
9.	T10	56,1	49,8	58,9	52,9	-2,8	-3,1
10.	T11	54,4	47,4	54,5	47,7	-0,1	-0,3

Na podstawie uzyskanych wyników poziomu hałasu za pomocą pomiarów i metody obliczeniowej stwierdzono, że kryterium kalibracji, określone wzorem zawartym w Rozporządzeniu 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.) zostało spełnione dla punktów pomiarowych na poziomie 1,7 dB dla pory dnia i 1,8 dB dla pory nocy.

7.2.3. Hałas lotniczy

Do kalibracji modelu obliczeniowego hałasu lotniczego wykorzystano wyniki pomiarów w 3 punktach pomiarowych. Kalibracja wykonana została dwuetapowo. Pierwszy etap kalibracji wykonany był przy użyciu wyników pomiarów hałasu pojedynczych operacji lotniczych. Porównywano średnie wartości ekspozycyjnych poziomów dźwięku z wynikami modelowania. Modelowano różne typy operacji (start, lądowanie, przelot po kręgu) dla statków operujących na lotnisku. Ten etap kalibracji polegał na takim doborze profili lotów i parametrów operacji lotniczych w programie obliczeniowym AEDT3e, aby uzyskać najmniejszą średnią wartość bezwzględną różnic poziomów LAE zmierzonych i obliczonych w poszczególnych punktach.

Następnie w drugim etapie kalibracji dokonano kalibracji wynikami monitoringu okresowego – dla wskaźnika LAEQ,D. Kalibracja w tym etapie przeprowadzona została tylko dla pory dziennej w związku z tym, iż mała liczba operacji w porze nocnej nie umożliwiała przeprowadzenia wiarygodnej kalibracji dla tej pory doby. Lokalizację punktów pomiarowych zaprezentowano na mapach imisyjnych hałasu lotniczego przedstawionych w części graficznej niniejszego opracowania.

W programie obliczeniowym AEDT3e stworzono scenariusz ruchowy odpowiadający dobie w której prowadzony był okresowy monitoring hałasu. Następnie wyniki obliczeń dla tego scenariusza porównano z wynikami okresowego monitoringu hałasu prowadzonego w dwóch punktach pomiarowych wokół lotniska. Wartości różnic pomiędzy wynikami pomiarów i obliczeń oraz wartości poprawek kalibracyjnych zestawiono w tabeli poniżej. Różnica pomiędzy wartością zmierzoną i obliczoną w żadnym punkcie pomiarowym nie przekroczyła 3,0 dB, a średnia wartość poprawki kalibracyjnej wyniosła -1,0 dB – w związku z czym model można uznać za prawidłowo skalibrowany.

Tabela 28. Wyniki kalibracji modelu obliczeniowego

L.p.	Oznaczenie punktu	Poziom zmierzony [dB]	Poziom obliczony [dB]	Różnica $L_{zm} - L_{obl}$ [dB]
		L_{AeqD}	L_{AeqD}	ΔL_{AeqD}
1.	P1	41,5	44,3	2,8
2.	P2	46,7	45,0	-1,7
3.	P3	36,3	38,4	2,1

8. Tereny zagrożone hałasem

W niniejszym rozdziale przeanalizowano analizowany obszar pod względem występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomu hałasu.

8.1. Hałas drogowy

Tabela 29. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem drogowym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas drogowy	Łódź - Bałuty	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1192 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 489 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 49 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 842 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 179 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 14 budynków chronionych.
		Łódź – Górna	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2052 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 724 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 18 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1265 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 271 budynków chronionych.
		Łódź – Polesie	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 997 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 258 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 19 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 416 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 63 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.
		Łódź – Śródmieście	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 769 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 273 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 19 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 354 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 47 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 3 budynków chronionych.
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1225 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 320 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 15 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 590 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 81 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 9 budynków chronionych.

8.2. Hałas szynowy**8.2.1. Hałas kolejowy**

Tabela 30. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem kolejowym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas szynowy	Łódź - Bałuty	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Górna	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
		Łódź – Polesie	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
		Łódź – Śródmieście	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.

8.2.2. Hałas tramwajowy

Tabela 31. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem tramwajowym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas szynowy	Łódź - Bałuty	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.
		Łódź – Górna	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Polesie	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Śródmieście	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.	Brak przekroczeń

8.3. Hałas lotniczy

Tabela 32. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem lotniczym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas lotniczy	Łódź - Bałuty	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Górna	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Polesie	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Śródmieście	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź - Widzew	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń

8.4. Hałas przemysłowy

Tabela 33. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem przemysłowym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas przemysłowy	Łódź - Bałuty	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 343 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 162 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 33 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 5 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 529 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 246 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 106 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 13 budynków chronionych.
		Łódź – Górna	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 348 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 59 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 619 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 171 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 3 budynków chronionych.
		Łódź – Polesie	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 239 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 425 budynków

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
			Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 112 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 22 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 5 budynków chronionych.	chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 211 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 81 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 9 budynków chronionych.
		Łódź – Śródmieście	Brak przekroczeń.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 74 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 24 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 198 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 40 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.

9. Dane liczbowe dotyczące ludności narażonej na hałas

W niniejszym rozdziale przedstawiono dane liczbowe dotyczące:

- Szacunkowej powierzchni obszarów, liczby lokali mieszkalnych oraz liczby osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N .
- Szacunkowej powierzchni obszarów, liczby lokali mieszkalnych oraz liczby osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej, zagrożonych hałasem wyrażonym L_{DWN} i L_N .

Dane zostały przedstawione dla całego terenu miasta Łódź dla poszczególnych źródeł hałasu.

9.1. Hałas drogowy**9.1.1. Powiat m. Łódź**Tabela 34. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	35,379	23,835	15,776	10,261	3,241	0,605
2.	Liczba lokali mieszkalnych	34900	24200	14800	9400	600	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	69000	48100	29200	17900	1100	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	71	48	63	18	2	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	10	11	5	1	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	4	3	5	1	0	0

Tabela 35. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	28,390	18,142	11,627	5,092	0,717	0,244
2.	Liczba lokali mieszkalnych	27600	16600	12300	1300	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	54600	32900	23500	2500	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	58	33	4	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	7	10	2	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	5	1	0	0	0	0

Tabela 36. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	2,374	0,489	0,008	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	8500	1100	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	17000	2300	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	46	0	3	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	4	6	2	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	4	1	0	0

Tabela 37. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,250	0,099	0,001	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	3600	600	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	7200	1100	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	27	25	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	7	2	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	0	0

9.1.2. Łódź - Bałuty

Tabela 38. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	7,780	5,494	3,720	2,352	0,753	0,007
2.	Liczba lokali mieszkalnych	10700	7700	3600	1500	300	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	21000	15000	7000	2900	600	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	26	10	9	2	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	5	3	1	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	2	1	1	0	0	0

Tabela 39. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	6,269	4,219	2,672	1,165	0,058	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	9100	4500	2100	400	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	17500	8700	4000	800	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	6	6	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	3	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	0	0	0	0

Tabela 40. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,550	0,109	0,002	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1600	500	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	3200	1000	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	6	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	1	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 41. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,341	0,029	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1200	200	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2400	400	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	6	5	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.1.3. Łódź - Górna

Tabela 42. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	8,542	5,263	3,613	2,568	0,662	0,154
2.	Liczba lokali mieszkalnych	7200	5300	2900	1100	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	14700	11000	6200	2300	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	17	13	16	2	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	2	3	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	1	3	0	0	0

Tabela 43. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	6,518	4,097	2,828	1,230	0,192	0,014
2.	Liczba lokali mieszkalnych	5600	3600	1700	100	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	11600	7600	3400	200	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	17	6	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	1	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	3	0	0	0	0	0

Tabela 44. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,777	0,183	0,001	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1500	200	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	3400	500	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	11	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	3	0	0	0

Tabela 45. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,457	0,032	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1200	200	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2500	300	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	5	5	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.1.4. Łódź - Polesie

Tabela 46. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	5,593	4,272	2,870	1,905	0,489	0,044
2.	Liczba lokali mieszkalnych	7500	4200	2800	1800	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	14700	8300	5400	3300	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	11	10	12	4	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	1	0	2	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	1	0	0	0

Tabela 47. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	4,729	3,290	2,125	0,783	0,124	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	5100	2700	2600	100	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	10000	5200	5000	200	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	13	7	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	2	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	0	0	0	0

Tabela 48. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,329	0,056	0,001	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1400	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2700	100	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	9	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	2	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	0	0

Tabela 49. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,140	0,013	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	400	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	700	100	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	4	3	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.1.5. Łódź - Śródmieście

Tabela 50. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,077	0,775	0,751	0,779	0,248	0,001
2.	Liczba lokali mieszkalnych	2400	2300	2900	4100	100	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	4500	4300	5400	7700	100	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	8	7	14	8	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	4	1	1	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	1	0	0

Tabela 51. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,869	0,747	0,791	0,423	0,008	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	2300	2500	4700	500	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	4200	4600	8800	900	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	10	12	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	4	1	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	1	0	0	0	0

Tabela 52. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,183	0,040	0,001	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	2900	100	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	5400	200	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	11	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	2	2	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	1	0	0

Tabela 53. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,070	0,006	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	300	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	500	100	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	10	8	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	2	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	0	0

9.1.6. Łódź - Widzew

Tabela 54. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	12,386	8,031	4,822	2,657	1,089	0,399
2.	Liczba lokali mieszkalnych	7000	4700	2600	900	200	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	14100	9600	5200	1600	300	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	9	8	12	2	2	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	2	1	1	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	1	0	0	0	0

Tabela 55. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	10,005	5,789	3,211	1,492	0,336	0,230
2.	Liczba lokali mieszkalnych	5500	3300	1100	200	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	11200	6800	2200	500	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	12	2	3	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	0	1	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 56. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,534	0,101	0,002	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1100	200	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2300	500	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	9	0	3	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 57. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas drogowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,242	0,018	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	600	200	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1200	300	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	4	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2. Hałas szynowy**9.2.1. Hałas kolejowy****9.2.1.1. Powiat m. Łódź**Tabela 58. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	4,690	2,494	0,990	0,289	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	200	100	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 59. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	3,397	1,568	0,635	0,002	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 60. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,038	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 61. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,003	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.1.2. Łódź - Bałuty

Tabela 62. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,301	0,192	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 63. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,278	0,046	0,046	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 64. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 65. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.1.3. Łódź - Górna

Tabela 66. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,109	0,552	0,223	0,004	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	200	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 67. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,729	0,353	0,353	0,075	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 68. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,004	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 69. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.1.4. Łódź - Polesie

Tabela 70. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,088	0,531	0,277	0,095	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 71. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,759	0,349	0,349	0,199	0,002	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 72. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,008	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 73. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,001	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.1.5. Łódź - Śródmieście

Tabela 74. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥ 80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 75. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥ 75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 76. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 77. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.1.6. Łódź - Widzew

Tabela 78. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	2,192	1,218	0,490	0,191	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	200	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	1	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 79. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,631	0,820	0,820	0,361	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 80. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,026	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 81. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas kolejowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,001	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.2. Hałas tramwajowy

9.2.2.1. Powiat m. Łódź

Tabela 82. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	4,355	3,057	1,062	0,044	0,001	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	7900	3600	900	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	14900	6800	1700	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	16	5	2	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	4	2	1	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	1	0	0	0	0

Tabela 83. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	3,531	1,430	0,141	0,005	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	4300	1400	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	8200	2600	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	3	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 84. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,003	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 85. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.2.2. Łódź - Bałuty

Tabela 86. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,099	0,727	0,284	0,003	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1700	900	100	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	3300	1700	100	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 87. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,805	0,366	0,018	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	900	200	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1700	400	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 88. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,002	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 89. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.2.3. Łódź - Polesie

Tabela 90. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,706	0,567	0,138	0,002	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	2000	400	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	3700	800	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	3	1	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	1	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 91. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,650	0,196	0,011	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	800	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1500	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 92. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 93. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.2.4. Łódź - Górna

Tabela 94. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,795	0,540	0,112	0,003	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1400	700	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2700	1300	100	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	5	1	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 95. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,648	0,151	0,006	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	700	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1400	100	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 96. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 97. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.2.5. Łódź - Śródmieście

Tabela 98. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,450	0,368	0,270	0,031	0,001	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1200	1100	800	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2200	2000	1500	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	4	1	2	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	1	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	1	0	0	0	0

Tabela 99. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,398	0,305	0,075	0,005	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1300	900	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2400	1700	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 100. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,001	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 101. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.2.2.6. Łódź - Widzew

Tabela 102. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,302	0,853	0,257	0,005	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1600	500	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	3000	1000	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	4	2	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	1	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 103. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,030	0,411	0,031	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	600	200	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1200	300	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	1	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 104. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 105. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas tramwajowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.3. Hałas lotniczy**9.3.1. Powiat m. Łódź**Tabela 106. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 107. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 108. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,006	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 109. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.3.2. Łódź - Bałuty

Tabela 110. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 111. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 112. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 113. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.3.3. Łódź - Górna

Tabela 114. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,900	0,500	0,310	0,140	0,07	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 115. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,160	0,120	0,050	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 116. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,006	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	2	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 117. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.3.4. Łódź - Polesie

Tabela 118. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 119. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 120. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 121. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.3.5. Łódź - Śródmieście

Tabela 122. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 123. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 124. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 125. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.3.6. Łódź - Widzew

Tabela 126. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 127. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 128. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 129. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas lotniczy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0	0	0	0
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.4. Hałas przemysłowy**9.4.1. Powiat m. Łódź**Tabela 130. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	4,240	2,249	0,999	0,207	0,050	0,022
2.	Liczba lokali mieszkalnych	300	0	100	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	700	100	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 131. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	2,793	1,180	0,377	0,100	0,027	0,015
2.	Liczba lokali mieszkalnych	700	100	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1500	200	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	1	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 132. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.		Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}			
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,532	0,199	0,034	0,010
2.	Liczba lokali mieszkalnych	300	100	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	900	300	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	3	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 133. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.		Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N			
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,106	0,365	0,111	0,026
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.4.2. Łódź - Bałuty

Tabela 134. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,631	0,829	0,341	0,074	0,023	0,010
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	300	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 135. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,279	0,511	0,162	0,043	0,012	0,007
2.	Liczba lokali mieszkalnych	200	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	400	100	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	1	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 136. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,211	0,101	0,020	0,006
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	100	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	400	200	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 137. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,379	0,166	0,067	0,017
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.4.3. Łódź -Górna

Tabela 138. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,606	0,286	0,152	0,026	0,002	0,001
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 139. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,260	0,083	0,032	0,005	0,001	0,001
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 140. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,606	0,606	0,606	0,606
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	200	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 141. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,260	0,260	0,260	0,260
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.4.4. Łódź - Polesie

Tabela 142. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,849	0,450	0,199	0,037	0,011	0,006
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	200	100	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 143. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,499	0,255	0,052	0,017	0,008	0,004
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	300	100	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 144. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}	1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,112	0,061	0,007	0,002
2.	Liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	300	100	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 145. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N	1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,232	0,107	0,037	0,004
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.4.5. Łódź - Śródmieście

Tabela 146. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9	60-64,9	65-69,9	70,0-74,9	75,0-79,9	≥80
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,005	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 147. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9	55-59,9	60-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 148. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 149. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,002	0,000	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

9.4.6. Łódź - Widzew

Tabela 150. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,149	0,681	0,307	0,070	0,014	0,006
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0	100	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 151. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów **zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.		Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,754	0,330	0,132	0,035	0,007	0,003
2.	Liczba lokali mieszkalnych	300	0	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	600	0	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0

Tabela 152. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}	1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,072	0,014	0,006	0,003
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 153. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują **przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N – hałas przemysłowy**

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N	1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,143	0,038	0,007	0,006
2.	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

10. Szkodliwe skutki hałasu

W tej edycji strategicznej mapy hałasu wprowadzone zostały wskaźniki dotyczące szkodliwych skutków hałasu w środowisku. Ocena skutków zdrowotnych została wprowadzona przez Dyrektywę Komisji (UE) 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r w załączniku III do Dyrektywy 2002/49/WE. W wymienionym dokumencie zostały zdefiniowany następujący zbiór szkodliwych skutków hałasu:

- IHD – choroba niedokrwienna serca,
- HA – znaczna uciążliwość,
- HSD – znaczne zaburzenia snu.

IHD - choroba niedokrwienna serca

W celu określenia szkodliwego skutku hałasu w postaci liczby osób dotkniętych IHD z uwagi na oddziaływanie akustyczne należy skorzystać z poniższej relacji:

$$N_{IHD,x} = PAF_{IHD,x} * I_{IDH} * P$$

gdzie:

x – rodzaj hałasu (dla niniejszego opracowania jest to hałas szynowy),
 $N_{IHD,x}$ – liczba osób dotkniętych IHD na danym obszarze z uwagi na źródło hałasu x
 $PAF_{IHD,x}$ – frakcja zachorowań na IHD związana z hałasem x występującym na danym obszarze,
 I_{IDH} – współczynnik zachorowalności na IHD charakteryzujący dany obszar,
P – ogólna liczba mieszkańców danego obszaru.

Dla hałasu drogowego znane są zależności pozwalające określić o ile zwiększy się częstość występowania IHD w wyniku ekspozycji na określony poziom L_{DWN} . Wartość ta ma charakter względny i jest określana mianem względnego ryzyka wystąpienia szkodliwego skutku, RR. Miara ta jest potrzebna do określania współczynnika $PAF_{IHD,szynowy}$.

Współczynnik $PAF_{IHD,x}$ jest powiązany faktycznym narażeniem na dany hałas w obszarze objętym analizą i jego wartość jest określana na podstawie liczby ludności oraz mapy emisji. Współczynnik ten za pomocą wzoru:

$$PAF_{IHD,drogowy} = \left(\frac{\sum_j [p_j * (RR_{j,IHD,drogowy} - 1)]}{\sum_j [p_j * (RR_{j,IHD,drogowy} - 1)] + 1} \right)$$

Gdzie:

$PAF_{IHD,x}$ – frakcja zachorowań na IHD związana z hałasem x występującym na danym obszarze,
J – przedział poziomu L_{DWN} , odpowiednio 55-60, 60-65, 65-70, 70-75 i >75 dB
 I_{IDH} – współczynnik zachorowalności na IHD charakteryzujący dany obszar,
 p_j – odsetek mieszkańców ekspozowanych na hałas szynowy w przedziale j wskaźnika L_{DWN} . Który wyliczony jest w następujący sposób:

$$p_j = \frac{n_j}{P}$$

gdzie

n_j – liczba mieszkańców narażona na hałas w danym przedziale wartości
P – całkowita liczba mieszkańców danego obszaru.

W celu obliczenia względnego ryzyka wystąpienia szkodliwego skutku należy wykonać obliczenia zgodnie z poniższym wzorem:

$$RR = \left(\frac{\text{prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku wśród ludności narażonej na hałas w środowisku}}{\text{prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku wśród ludności nie narażonej na hałas w środowisku}} \right)$$

Dla hałasu drogowego współczynnik RR w odniesieniu do IHD i współczynnika zachorowalności można oszacować w następujący sposób:

$$RR_{IHD,i,drogowy} = \begin{cases} e^{\left[\left(\frac{\ln(1,08)}{10}\right) * (L_{DWN} - 53)\right]}, & L_{DWN} \geq 53 \text{ dB} \\ 1, & L_{DWN} < 53 \text{ dB} \end{cases}$$

Dla hałasu drogowego przyjmuje się wartość graniczną o wartości 53 dB, powyżej której obserwuje się zwiększenie ryzyka wystąpienia szkodliwego skutku w postaci IHD. Zgodnie z opracowaniem „Dobre praktyki...” przy poziomie ekspozycji na hałas szynowy o wartości 65 dB można zaobserwować wzrost ilości przypadków o 10%, a w przypadku wartość wskaźnika L_{DWN} wynosi 77 dB widać wzrost o 20% w porównaniu do sytuacji, gdy nie występuje ekspozycja na hałas. Dla wartości poniżej 53 dB nie odnotowuje się zwiększonego ryzyka wystąpienia IHD powodowanego przez hałas szynowy i przyjmuje się, że liczba osób dotkniętych IHD jest jednakowa dla osób ekspozowanych i nieekspozowanych na hałas.

HA – znaczna uciążliwość

Wskaźnik ten jest miarą liczby osób dotkniętych znaczną uciążliwością, który określa się w oparciu o wartości długookresowego wskaźnika hałasu L_{DWN} oraz współczynnik „dawka-skutek”, który został określony i ustandaryzowany w Dyrektywie 2002/49/WE. Współczynnik ten pozwala na określenie jaka część populacji narażona na określony przedział wartości poziomu hałasu będzie dotknięta znaczną uciążliwością i tworzy zależność pomiędzy poziomem hałasu w środowisku i absolutnym ryzykiem (AR). Zależności te (AR) wraz z liczbą ludzi żyjących na danych obszarze pozwala na statystyczne wyznaczenie liczby osób dotkniętych danym szkodliwym skutkiem hałasu za pomocą wzoru:

$$N_{HA,x} = n * AR_{HA,x}$$

gdzie:

N_{HA} – liczba osób dotkniętych skutkiem hałasu

x – rodzaj hałasu

n – liczba osób żyjących w danym budynku lub na danym obszarze

AR_{HA} – absolutne ryzyko wystąpienia szkodliwego skutku, które obliczane jest w następujący sposób dla hałasu drogowego:

$$AR_{HA,drogowy} = \frac{78,9270 - 3,1162 * L_{DWN} + 0,0342 * L_{DWN}^2}{100}$$

HSD – znaczne zaburzenia snu

Wskaźnik ten jest miarą liczby osób dotkniętych znacznym zaburzeniem snu, który określa się w oparciu o wartości długookresowego wskaźnika hałasu L_N oraz współczynnik „dawka-skutek”, który został określony i ustandaryzowany w Dyrektywie 2002/49/WE. Współczynnik ten pozwala na określenie jaka część populacji narażona na określony przedział wartości poziomu hałasu będzie dotknięta znacznym zaburzeniem snu i tworzy zależność pomiędzy poziomem hałasu w środowisku i absolutnym ryzykiem (AR). Zależności te (AR) wraz z liczbą ludzi żyjących na danych obszarze pozwala na statystyczne wyznaczenie liczby osób dotkniętych danym szkodliwym skutkiem hałasu za pomocą wzoru:

$$N_{HA,x} = n * AR_{HSD,x}$$

gdzie:

N_{HSD} – liczba osób dotkniętych skutkiem hałasu

x – rodzaj hałasu (dla niniejszego opracowania jest to hałas szynowy),

n – liczba osób żyjących w danym budynku lub na danym obszarze

AR_{HSD} – absolutne ryzyko wystąpienia szkodliwego skutku, które obliczane jest w następujący sposób dla hałasu drogowego:

$$AR_{HSD,drogowy} = \frac{19,4312 - 0,9336 * L_N + 0,0126 * L_N^2}{100}$$

W ramach niniejszego opracowania oszacowano liczbę osób dotkniętych znaczną uciążliwością oraz liczbę osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu. Dane statystyczne zostały podane dla całego powiatu m. Łódź oraz z podziałem na poszczególne dzielnice.

10.1. Hałas drogowy**10.1.1. Powiat m. Łódź**Tabela 154. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	10	15	15	12	0	0

Tabela 155. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	8784	8456	7079	5642	418	0

Tabela 156. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	2783	2400	2377	0	0	0

10.1.2. Łódź - BałutyTabela 157. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	3	5	3	2	0	0

Tabela 158. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	2689	2630	1681	930	225	0

Tabela 159. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	894	627	404	0	0	0

10.1.3. Łódź - GórnaTabela 160. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	2	3	3	2	0	0

Tabela 161. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	1859	1942	1488	715	4	0

Tabela 162. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	596	553	341	0	0	0

10.1.4. Łódź - PolesieTabela 163. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	2	3	3	2	0	0

Tabela 164. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	1867	1444	1342	1032	18	0

Tabela 165. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	506	381	494	0	0	0

10.1.5. Łódź - ŚródmieścieTabela 166. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	1	1	3	5	0	0

Tabela 167. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	570	768	1342	2439	50	0

Tabela 168. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	220	348	913	0	0	0

10.1.6. Łódź – WidzewTabela 169. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	2	3	3	1	0	0

Tabela 170. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	1798	1673	1227	526	120	0

Tabela 171. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	567	491	225	0	0	0

10.2. Hałas szynowy**10.2.1. Hałas kolejowy****10.2.1.1. Powiat m. Łódź**Tabela 172. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 173. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	34	12	0	0	0	0

Tabela 174. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	10	1	0	0	0	0

10.2.1.2. Łódź - BałutyTabela 175. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 176. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	3	0	0	0	0	0

Tabela 177. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0	0	0	0	0	0

10.2.1.3. Łódź - GórnaTabela 178. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 179. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	21	6	0	0	0	0

Tabela 180. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	5	1	0	0	0	0

10.2.1.4. Łódź - PolesieTabela 181. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 182. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	14	3	2	0	0	0

Tabela 183. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	2	1	1	0	0	0

10.2.1.5. Łódź - ŚródmieścieTabela 184. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 185. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0	0	0	0	0	0

Tabela 186. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0	0	0	0	0	0

10.2.1.6. Łódź – WidzewTabela 187. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 188. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	23	8	0	0	0	0

Tabela 189. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	8	0	0	0	0	0

10.2.2. Hałas tramwajowy**10.2.2.1. Powiat m. Łódź**Tabela 190. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	1	2	1	0	0	0

Tabela 191. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	2043	1367	460	1	0	0

Tabela 192. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	625	332	4	0	0	0

10.2.2.2. Łódź - BałutyTabela 193. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	1	0	0	0	0

Tabela 194. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	436	352	38	0	0	0

Tabela 195. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	135	51	0	0	0	0

10.2.2.3. Łódź - GórnaTabela 196. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 197. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	372	250	21	0	0	0

Tabela 198. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	105	10	0	0	0	0

10.2.2.4. Łódź - PolesieTabela 199. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	1	0	0	0	0	0

Tabela 200. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	509	152	0	0	0	0

Tabela 201. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	108	0	0	0	0	0

10.2.2.5. Łódź - ŚródmieścieTabela 202. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥ 80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	1	1	0	0	0

Tabela 203. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥ 80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	317	406	402	1	0	0

Tabela 204. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥ 75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	183	232	4	0	0	0

10.2.2.6. Łódź – WidzewTabela 205. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥ 80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 206. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥ 80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	408	206	0	0	0	0

Tabela 207. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥ 75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	93	40	0	0	0	0

10.3. Hałas lotniczy**10.3.1. Powiat m. Łódź**Tabela 208. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 209. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 210. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10.3.2. Łódź - BałutyTabela 211. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 212. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 213. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10.3.3. Łódź - GórnaTabela 214. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 215. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 216. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10.3.4. Łódź - PolesieTabela 217. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 218. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 219. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L _N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10.3.5. Łódź - ŚródmieścieTabela 220. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 221. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 222. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10.3.6. Łódź – WidzewTabela 223. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 224. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 225. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10.4. Hałas przemysłowy**10.4.1. Powiat m. Łódź**Tabela 226. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 227. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	86	17	2	0	0	0

Tabela 228. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	75	16	2	0	0	0

10.4.2. Łódź - BałutyTabela 229. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 230. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	39	4	1	0	0	0

Tabela 231. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	18	4	0	0	0	0

10.4.3. Łódź - GórnaTabela 232. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 233. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	6	2	0	0	0	0

Tabela 234. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	7	2	1	0	0	0

10.4.4. Łódź - PolesieTabela 235. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 236. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	30	10	1	0	0	0

Tabela 237. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	14	6	1	0	0	0

10.4.5. Łódź - ŚródmieścieTabela 238. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 239. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	0	0	0	0	0	0

Tabela 240. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	4	0	0	0	0	0

10.4.6. Łódź – WidzewTabela 241. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **choroba niedokrwienna serca (IHD - ang. Ischaemic heart disease)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca	0	0	0	0	0	0

Tabela 242. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku - **znaczna uciążliwość (HA - ang. high annoyance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					
		55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znaczną uciążliwością	12	1	0	0	0	0

Tabela 243. Szacunkowa liczba osób dotknięta szkodliwymi skutkami hałasu w środowisku – **znaczne zaburzenia snu (HSD - ang. high sleep disturbance)**

Lp.		Przedziały wartości wskaźnika L_N					
		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1.	Liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu	32	3	0	0	0	0

11. Analiza kierunków zmian stanu akustycznego środowiska**11.1. Porównanie sposobu wykonania map**

Tabela 244. Porównanie sposobu wykonania map hałasu

	Mapa akustyczna z 2018 roku	Mapa akustyczna z 2022 roku
Program obliczeniowy	SoundPlan 7.4	SoundPlan 8.2
Metoda obliczeniowa	<p>Obliczenia propagacji hałasu w środowisku od dróg - francuska krajowa metoda obliczania poziomów dźwięku "NMPB-Routes-96</p> <p>Obliczenia propagacji hałasu w środowisku od kolei - Holenderska krajowa metoda obliczeń ogłoszona w „Reken - en Meetvoorschrift Railverkeerslawai „96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 listopada 1996”.</p> <p>Obliczenia hałasu lotniczego - metoda ECAC.CEAC Dokument 29</p> <p>Obliczenia hałasu przemysłowego - metoda oparta o normę: ISO 9613-2: „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej: Część 2: Ogólne metody obliczeń”.</p>	<p>Obliczenia propagacji hałasu w środowisku od dróg – CNOSSOS:EU</p> <p>Obliczenia propagacji hałasu w środowisku od kolei – CNOSSOS:EU</p> <p>Obliczenia propagacji hałasu lotniczego - CNOSSOS:EU</p> <p>Obliczenia hałasu przemysłowego – CNOSSOS:EU</p>
Dopuszczalne poziomy 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. 2007 r., nr 120, poz. 826)	Bez zmian
Wskaźniki długookresowe	<p>Sposób ustalenia długookresowego wskaźnika L_{DWN} określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414),</p> <p>L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 06:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 06:00),</p> <p>L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 06:00).</p>	Bez zmian

	Mapa akustyczna z 2018 roku	Mapa akustyczna z 2022 roku
Wskaźnik M	Wskaźnik zagrożenia ludności określony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie <i>szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem</i> (Dz. U. z dnia 29 października 2002 r.)	W obecnej rundzie mapowania nie wyznacza się wskaźnika M na etapie opracowania strategicznej mapy hałasu.
Natężenie ruchu	Podział na pojazdy lekkie i ciężkie	Podział na 4 kategorie pojazdów: <ul style="list-style-type: none"> • Kategoria 1 – lekkie pojazdy silnikowe, • Kategoria 2 – średnie pojazdy silnikowe, • Kategoria 3 – pojazdy ciężarowe, • Kategoria 4 – motocykle.
Przedziały wartości dla szacunkowej wartości liczby lokali mieszkalnych, liczby osób ich zamieszkujących zagrożonych hałasem	Wskaźnik L_{DWN} 55-60 60-65 65-70 70,0-75 >75 Wskaźnik L_N 50-55 55-60 60-65 65-70 >70	Wskaźnik L_{DWN} 55-59,9 60-64,9 65-69,9 70,0-74,9 75,0-79,9 ≥80 Wskaźnik L_N 50-54,9 55-59,9 60-64,9 65-69,9 70,0-74,9 ≥75
Przedziały wartości dla szacunkowej wartości liczby lokali mieszkalnych, liczby osób ich zamieszkujących na terenach występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu	Wskaźnik L_{DWN} <5 5-10 10-15 15-20 >20 Wskaźnik L_N <5 5-10 10-15 15-20 >20	Wskaźnik L_{DWN} 1-5 5-10 10-15 > 15 Wskaźnik L_N 1-5 5-10 10-15 > 15

11.2. Porównanie wyników map w formie wykresów i tabel

W niniejszym rozdziale porównano sumaryczne dane dotyczące liczby mieszkańców ekspozowanych na hałas dla miasta Łodzi.

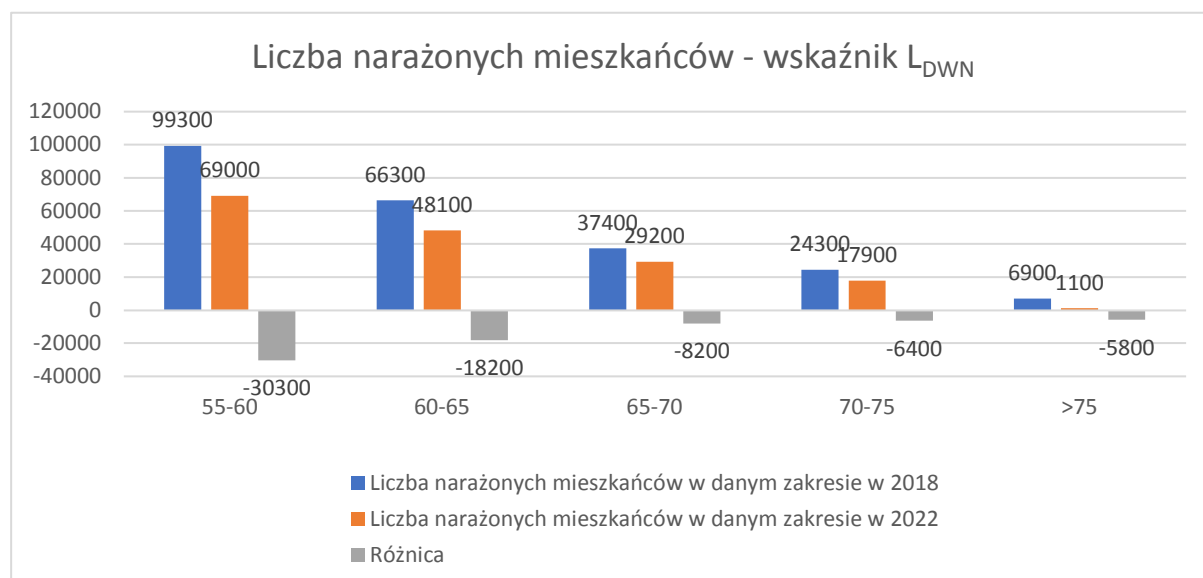
Ze względu na zmianę metodyki wykonywania tego typu opracowań porównania wykonane w niniejszym dokumencie nie będą miarodajne. Przy kolejnej edycji strategicznych map hałasu będzie możliwe wykonanie szczegółowych analiz.

11.2.1. Hałas drogowy

W poniższych tabelach zestawiono szacunkową liczbę mieszkańców ekspozowanych na hałas. Dane pochodzą z opracowanej w 2018 roku Mapy akustycznej oraz aktualnego opracowania i zostały przedstawione w formie tabelarycznej oraz graficznej. Dodatkowo obliczona została różnica, która obrazuje zmiany stanu klimatu akustycznego.

Tabela 245. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

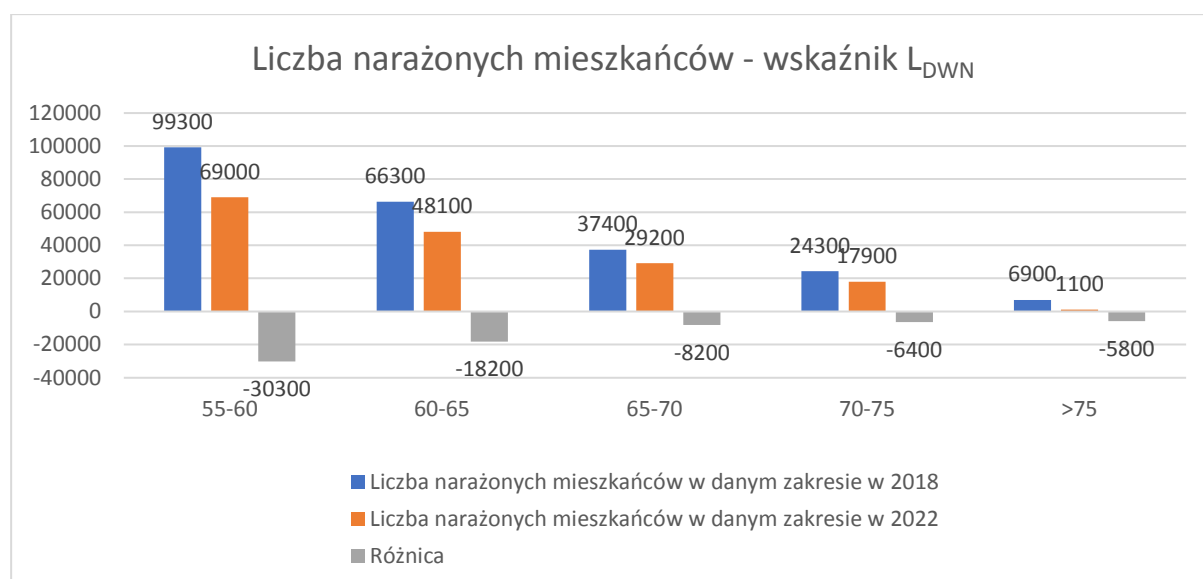
L_{DWN}	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	99300	66300	37400	24300	6900
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	69000	48100	29200	17900	1100
Różnica	-30300	-18200	-8200	-6400	-5800



Rysunek 6. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

Tabela 246. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

L_N	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	82100	50800	28000	14300	1000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	54600	32900	23500	2500	0
Różnica	-27500	-17900	-4500	-11800	-1000



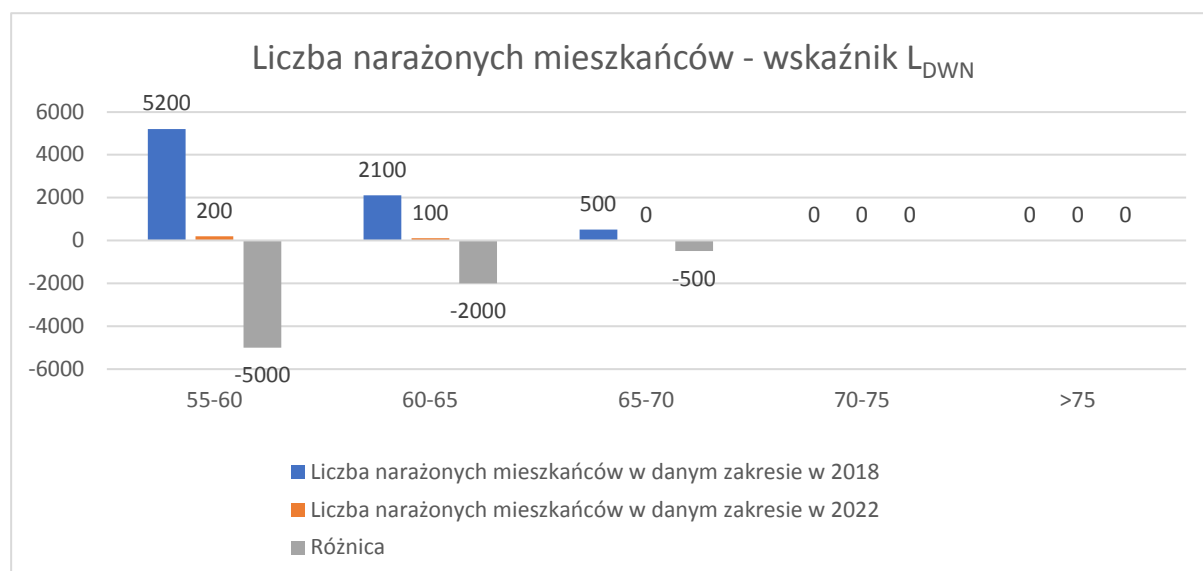
Rysunek 7. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

11.2.2. Hałas szynowy**11.2.2.1. Hałas kolejowy**

W poniższych tabelach zestawiono szacunkową liczbę mieszkańców ekspozowanych na hałas. Dane pochodzą z opracowanej w 2018 roku Mapy akustycznej oraz aktualnego opracowania i zostały przedstawione w formie tabelarycznej oraz graficznej. Dodatkowo obliczona została różnica, która obrazuje zmiany stanu klimatu akustycznego.

Tabela 247. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

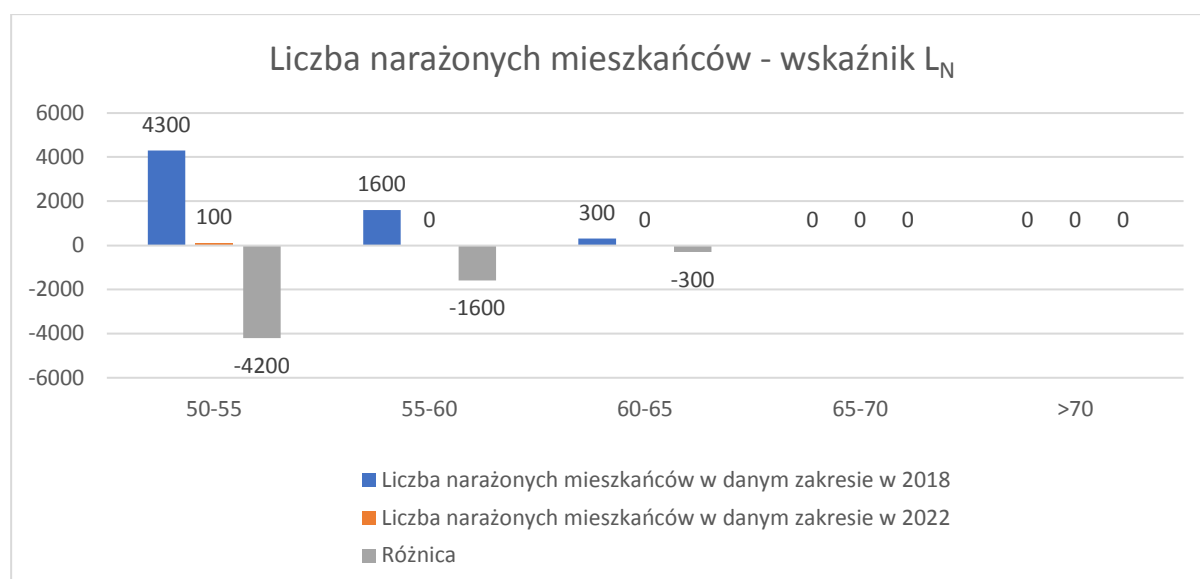
L_{DWN}	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	5200	2100	500	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	200	100	0	0	0
Różnica	-5000	-2000	-500	0	0



Rysunek 8. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

Tabela 248. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

L_N	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	4300	1600	300	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	100	0	0	0	0
Różnica	-4200	-1600	-300	0	0

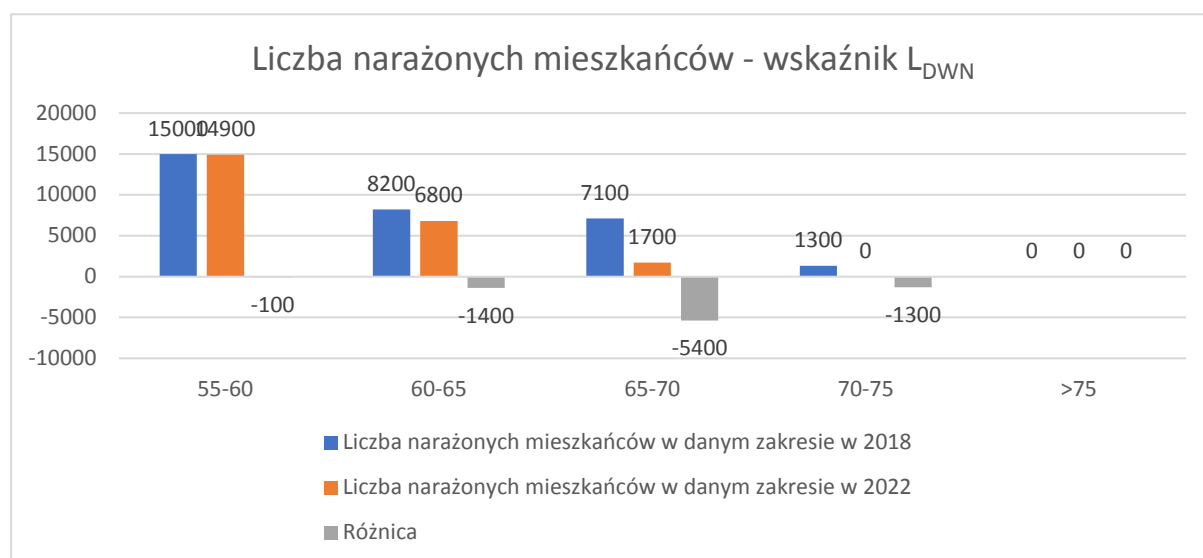
Rysunek 9. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

11.2.2.2. Hałas tramwajowy

W poniższych tabelach zestawiono szacunkową liczbę mieszkańców ekspozowanych na hałas. Dane pochodzą z opracowanej w 2018 roku Mapy akustycznej oraz aktualnego opracowania i zostały przedstawione w formie tabelarycznej oraz graficznej. Dodatkowo obliczona została różnica, która obrazuje zmiany stanu klimatu akustycznego.

Tabela 249. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

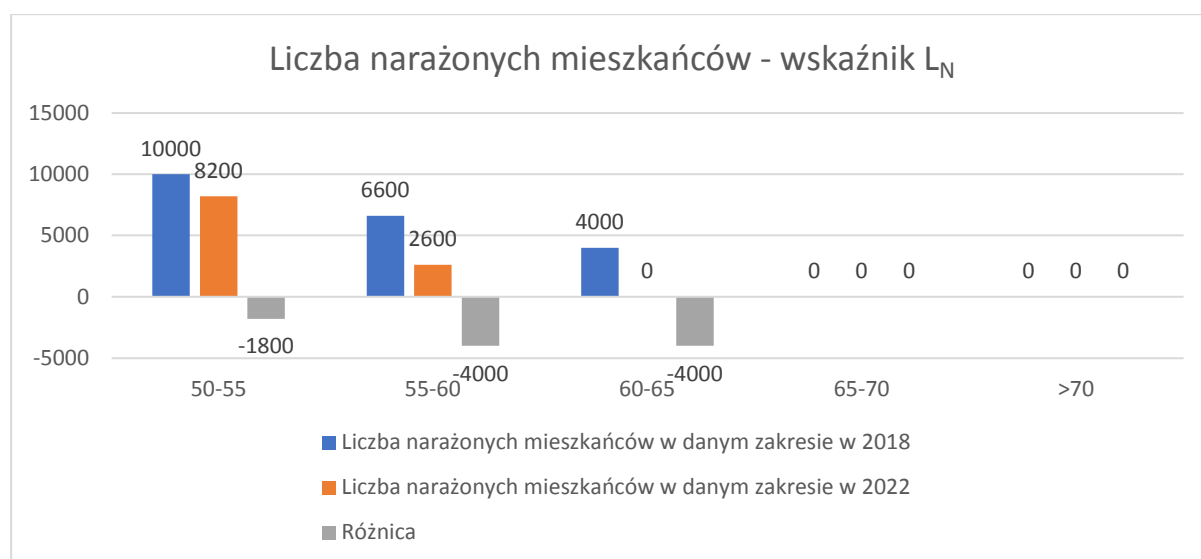
L_{DWN}	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	15000	8200	7100	1300	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	14900	6800	1700	0	0
Różnica	-100	-1400	-5400	-1300	0



Rysunek 10. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

Tabela 250. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

L_N	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	10000	6600	4000	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	8200	2600	0	0	0
Różnica	-1800	-4000	-4000	0	0

Rysunek 11. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

11.2.3. Hałas lotniczy

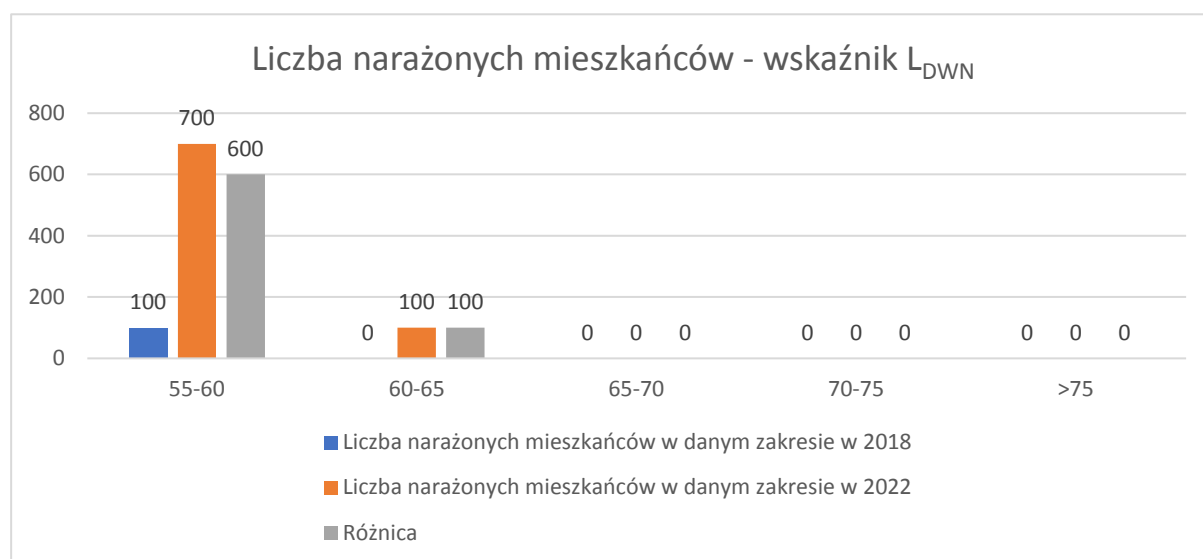
W poniższych tabelach zestawiono szacunkową liczbę mieszkańców ekspozowanych na hałas. Dane pochodzą z opracowanej w 2017 roku Mapy akustycznej oraz aktualnego opracowania i zostały przedstawione w formie tabelarycznej oraz graficznej. Dodatkowo obliczona została różnica, która obrazuje zmiany stanu klimatu akustycznego.

11.2.4. Hałas przemysłowy

W poniższych tabelach zestawiono szacunkową liczbę mieszkańców ekspozowanych na hałas. Dane pochodzą z opracowanej w 2018 roku Mapy akustycznej oraz aktualnego opracowania i zostały przedstawione w formie tabelarycznej oraz graficznej. Dodatkowo obliczona została różnica, która obrazuje zmiany stanu klimatu akustycznego.

Tabela 251. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

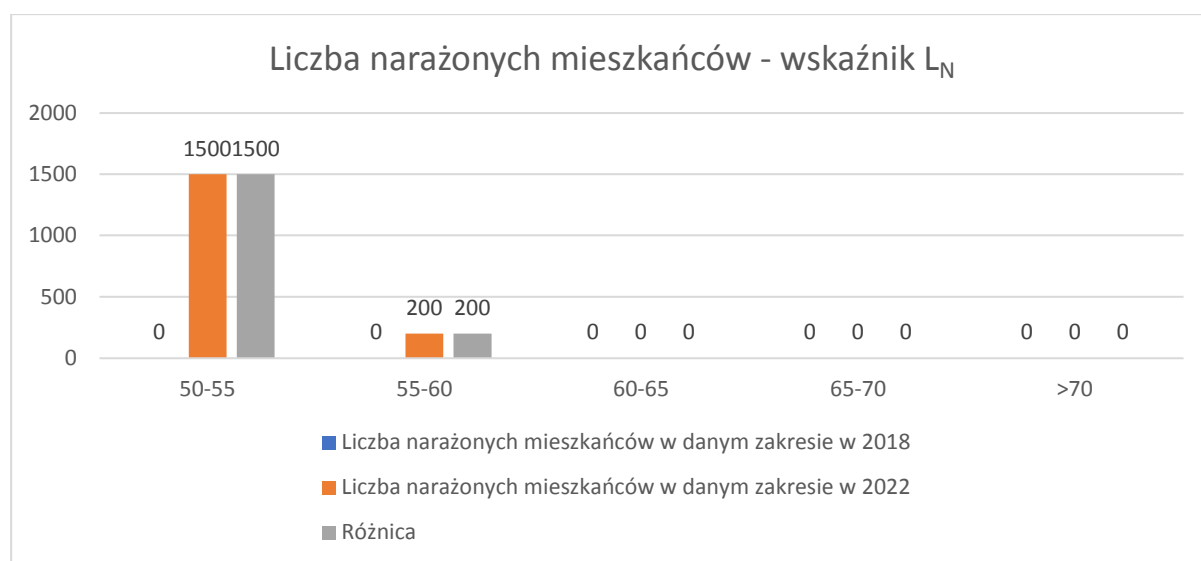
L_{DWN}	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	100	0	0	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	700	100	0	0	0
Różnica	600	100	0	0	0



Rysunek 12. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_{DWN} – powiat m. Łódź

Tabela 252. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

L_N	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2018	0	0	0	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie w 2022	1500	200	0	0	0
Różnica	1500	200	0	0	0



Rysunek 13. Porównanie wyników map – liczba mieszkańców narażonych dla wskaźnika L_N – powiat m. Łódź

12. Propozycja działań w zakresie ochrony przed hałasem wynikająca z aktualnych i przewidywanych zamierzeń inwestycyjnych

12.1. Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas drogowy

W poniższej tabeli zestawiono działania, które są planowane do realizacji w ciągu 5, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy. Zestawienie zostało wykonane na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej dla miasta Łódź oraz planów inwestycyjnych GDDKiA.

Tabela 253. Zestawienie działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat

Lp.	Nazwa zadania
1.	Budowa III etapu Trasy Górnej
2.	Rozbudowa/przebudowa ul. Szczecińskiej na odcinku od ul. Aleksandrowskiej do granicy miasta
3.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek – Łódź Teofilów*
4.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów DK 91 w m. Słowik*

*zadania realizowane przez GDDKiA, które będą miały wpływ na natężenie ruchu na terenie miasta oraz były w realizacji na dzień podpisania umowy

12.2. Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas kolejowy

Zarządzający źródłem hałasu nie ma aktualnie zaplanowanych działań do realizacji w ciągu 5 lat.

12.3. Działania planowane do realizacji w ciągu 6-10 lat

Zarządzający źródłami hałasu nie ma aktualnie zaplanowanych działań do realizacji w ciągu 6-10 lat.

13. Wyniki analiz rozkładu hałasu oraz oszacowanie efektów planowanych działań wraz z kosztami

W ramach opracowania wykonano analizę rozkładu hałasu dla trzech planowanych inwestycji szynowych do realizacji w ciągu 5 lat.

Tabela 254. Zestawienie działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat – hałas drogowy

Lp.	Nazwa zadania	Koszt [mln PLN]
1.	Budowa III etapu Trasy Górnej	128,365
2.	Rozbudowa/przebudowa ul. Szczecińskiej na odcinku od ul. Aleksandrowskiej do granicy miasta	65,40
3.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek – Łódź Teofilów	1 325,20
4.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów DK 91 w m. Słowik	

W poniższych tabelach zestawiono szacunkową liczbę mieszkańców na danym terenie przed wykonaniem inwestycji oraz prognozowaną wartość po oddaniu do użytkowania inwestycji uwzględniając ich łączne oddziaływanie.

Analizując poniższe zestawienie można zaobserwować redukcję szacunkowej liczby mieszkańców na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu po zakończeniu planowanych inwestycji, które zostały wymienione w tabeli powyżej.

Tabela 255. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkańców przed realizacją i po zrealizowaniu inwestycji drogowych - wskaźnik L_{DWN}

Lp.	Nazwa zadania	Wskaźnik L_{DWN}											
		Szacunkowa liczba mieszkańców na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – przed realizacją inwestycją				Szacunkowa liczba mieszkańców na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – po zrealizowaniu inwestycji				Szacunkowa liczba mieszkańców na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – różnica			
		1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
1.	Budowa III etapu Trasy Górnej	115	21	0	0	73	2	0	0	42	19	0	0
2.	Rozbudowa/przebudowa ul. Szczecińskiej na odcinku od ul. Aleksandrowskiej do granicy miasta	10	1	0	0	7	0	0	0	3	1	0	0
3.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek – Łódź Teofilów	467	137	0	0	353	80	0	0	114	57	0	0
4.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów DK 91 w m. Słowik	52	9	3	0	27	10	0	0	25	-1	3	0

Tabela 256. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkańców przed realizacją i po zrealizowaniu inwestycji drogowych - wskaźnik L_N

Lp.	Nazwa zadania	Wskaźnik L _N											
		Szacunkowa liczba mieszkańców na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – przed realizacją inwestycją				Szacunkowa liczba mieszkańców na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – po zrealizowaniu inwestycji				Szacunkowa liczba mieszkańców na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – różnica			
		1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
1.	Budowa III etapu Trasy Górnej	40	2	0	0	12	0	0	0	28	2	0	0
2.	Rozbudowa/przebudowa ul. Szczecińskiej na odcinku od ul. Aleksandrowskiej do granicy miasta	4	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0
3.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek – Łódź Teofilów	366	124	0	0	294	62	0	0	72	62	0	0
4.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów DK 91 w m. Słowik	42	5	0	0	30	0	0	0	12	5	0	0

14. Informacje o ostatnio uchwalonych programach ochrony środowiska przed hałasem

W poniższej tabeli zawarto informacje na temat ostatniego programu ochrony środowiska przed hałasem, który był uchwalony dla terenów miasta Łodzi.

Tabela 257. Zestawienie informacji o dwóch ostatnich programach ochrony środowiska przed hałasem

Lp.	Informacje	Program ochrony środowiska przed hałasem z 2013 roku	Program ochrony środowiska przed hałasem z 2019 roku
1.	Obszar objęty programem ochrony środowiska przed hałasem	Cała powierzchnia miasta Łódź	Cała powierzchnia miasta Łódź
2.	Nazwa programu ochrony środowiska przed hałasem i rok uchwalenia	Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Łodzi na lata 2013-2018, 2013 r.	Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Łodzi 2019, 2019 r.
3.	Organ opracowujący program ochrony środowiska przed hałasem	Prezydent miasta Łodzi	Prezydent miasta Łodzi
4.	Rodzaj źródeł hałasu	Hałas drogowy, hałas kolejowy, hałas tramwajowy, hałas przemysłowy	Hałas drogowy, hałas kolejowy, hałas tramwajowy, hałas przemysłowy
5.	Liczba osób objętych działaniami ograniczającymi hałas	Brak danych	Brak danych

14.1. Zrealizowane i będące w trakcie realizacji działania w zakresie ochrony przed hałasem

W poniższej tabeli zestawiono zrealizowane i będące w trakcie realizacji działania z opracowania „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Łodzi 2019”.

Tabela 258. Zestawienie zrealizowanych działań naprawczych

Lp.	Nazwa ulicy	Działania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Stan realizacji
1.	Kilińskiego (Rewolucji 1905 - Jaracza)	Uspokojenie, upłynnienie ruchu pojazdów poprzez zmianę organizacji w ramach planowanych prac remontowych	ZIM ZDIT	2019	Wprowadzono strefę 30 km/h
2.	Widzewska (Milionowa - Wiejska)	Frezowanie warstwy ścieralnej i wiążącej, położenie nowej warstwy wiążącej i ścieralnej, regulacja armatury i oznakowania poziomego	ZDIT	2019	Wprowadzono zmiany organizacji ruchu – dodano pasy rowerowe. Remont nawierzchni nie został zrealizowany i obecnie nie jest planowany.
3.	Olimpijska (Maratońska - Wł. Króla)	Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę	ZDIT	2019	Częściowo (w połowie odcinka 20km/h + progi zwalniające)
4.	Tuwima (Kilińskiego - Al. Kościuszki)	Strefa 30 km/h	ZDIT	2019	Częściowo zrealizowane
5.	6 sierpnia (Żeligowskiego - Wólczarska)	Wymiana nawierzchni, Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę	ZDIT	2019	Obecnie trwa remont
6.	Kolumny (Rzgowska - granica miasta)	Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę, Wymiana nawierzchni	ZDIT	2019	Częściowo (od nr 88 do 363) do ul. Zygmunta zrealizowane przez ŁSI (do weryfikacji w ZIM)

Lp.	Nazwa ulicy	Działania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Stan realizacji
7.	Zakładowa (Książąt Polskich - Dyspozytorska)	Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę	ZDIT	2019	Częściowo w kierunku Dyspozytorskiej -> 40 km/h występuje od ul. Olechowskiej do Józefiaka; w kierunku Książąt Polskich -> 40 km/h obowiązuje dopiero od Transmisyjnej do Hetmańskiej oraz od Ziemowita (przy "Piekarce") do Książąt Polskich
8.	Solec (Wieczność - Borowa)	Wymiana nawierzchni	ZDIT	2019	Zrealizowano
9.	Wielkopolska (Woronicza - Al. Włókniarzy)	Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę	ZDIT	2019	Wprowadzono na odcinku (Woronicza – Pułaskiego)
10.	Kniażewicza (Kalinowa - Zgierska)	Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę		2019	Wprowadzono ograniczenie do 30 km/h
11.	Julianowska (Zgierska - Łagiewnicka)	Wymiana nawierzchni	ZDIT	2019	Wykonano nakładkę (jednia północna odc. Łagiewnicka do 100 m przed Zgierską, jezdni południowa od przejścia dla pieszych do Łagiewnickiej).
12.	Pomorska (Al. Palki - Konstytucyjna)	Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę	ZDIT	2019	Częściowo (od Pomorskiej 165 do Tamka.)

14.2. Niezrealizowane działania w zakresie ochrony przed hałasem

W poniższej tabeli zestawiono niezrealizowane działania z opracowania „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Łódź na lata 2018-2022”.

Tabela 259. Zestawienie niezrealizowanych działań naprawczych

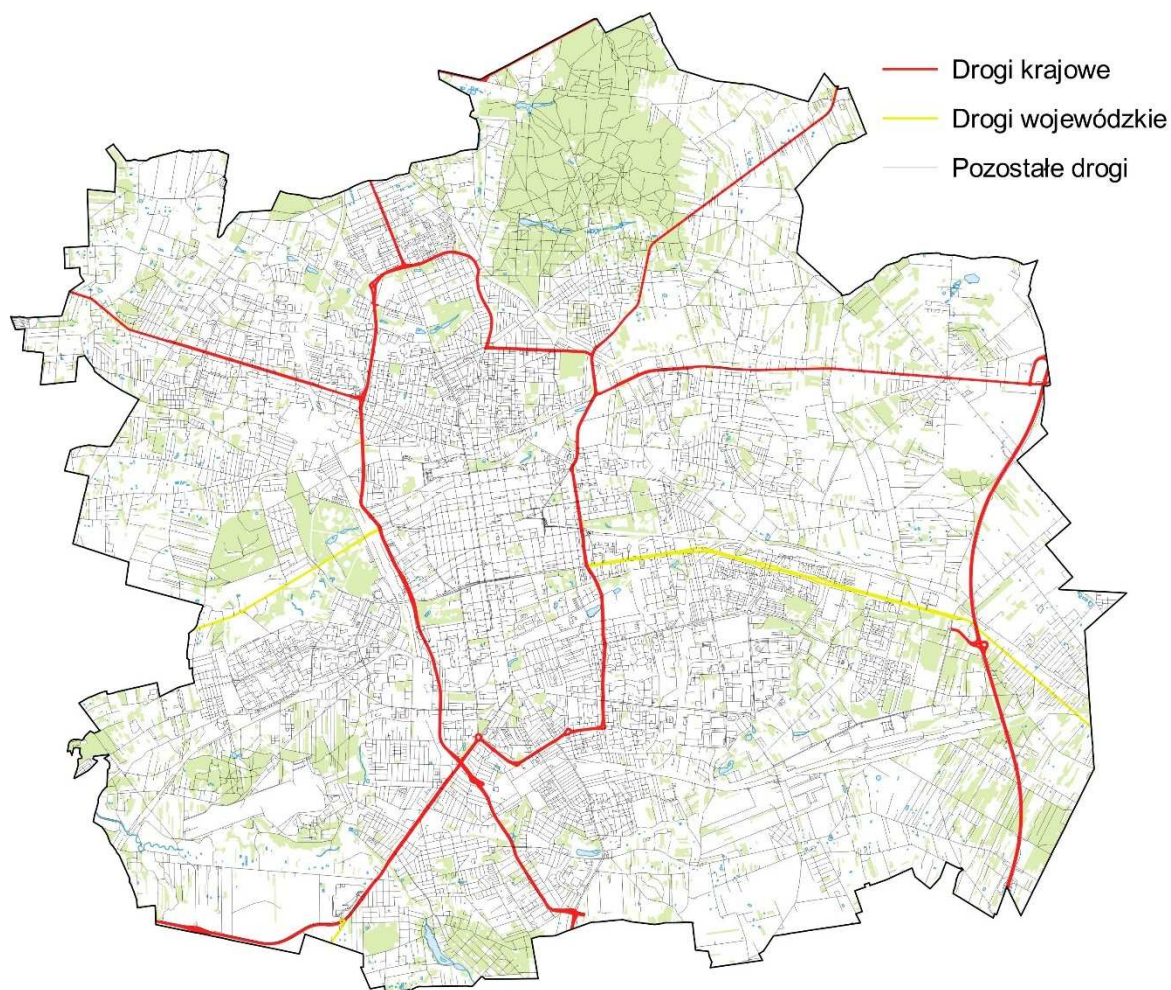
Lp.	Nazwa ulicy	Działania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Stan realizacji
1.	Chocianowicka (Nad Dobrzyńką - Pabianicka)	Wymiana nawierzchni	ZDIT	2019	Niedostateczne środki finansowe.
2.	Solec (Wieczność - Borowa)	Ograniczenie prędkości do 40 km/h przez całą dobę	ZDIT	2019	Brak wprowadzenia ograniczenia prędkości
3.	Wielkopolska (Woronicza - Al. Włókniarzy)	Wymiana nawierzchni	ZDIT	2019	Brak wprowadzenia ograniczenia prędkości
4.	Kniażewicza (Kalinowa - Zgierska)	Wymiana nawierzchni	ZDIT	2019	Niedostateczne środki finansowe.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

15.1. Charakterystyka głównych źródeł hałasu

15.1.1. Hałas drogowy

W ramach niniejszego opracowania przeanalizowano sieć dróg zlokalizowanych na terenie miasta Łodzi. Drogi poddane analizie zostały wybrane zgodnie z wytycznymi zapisanymi w opracowaniu "Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska", tj. analizie poddano wszystkie drogi o natężeniu ponad 1000 samochodów na dobę. Sieć dróg została przedstawiona na rysunku poniżej.



Rysunek 14. Sieć drogowa objęta zakresem opracowania

15.1.2. Hałas szynowy**15.1.2.1. Hałas kolejowy**

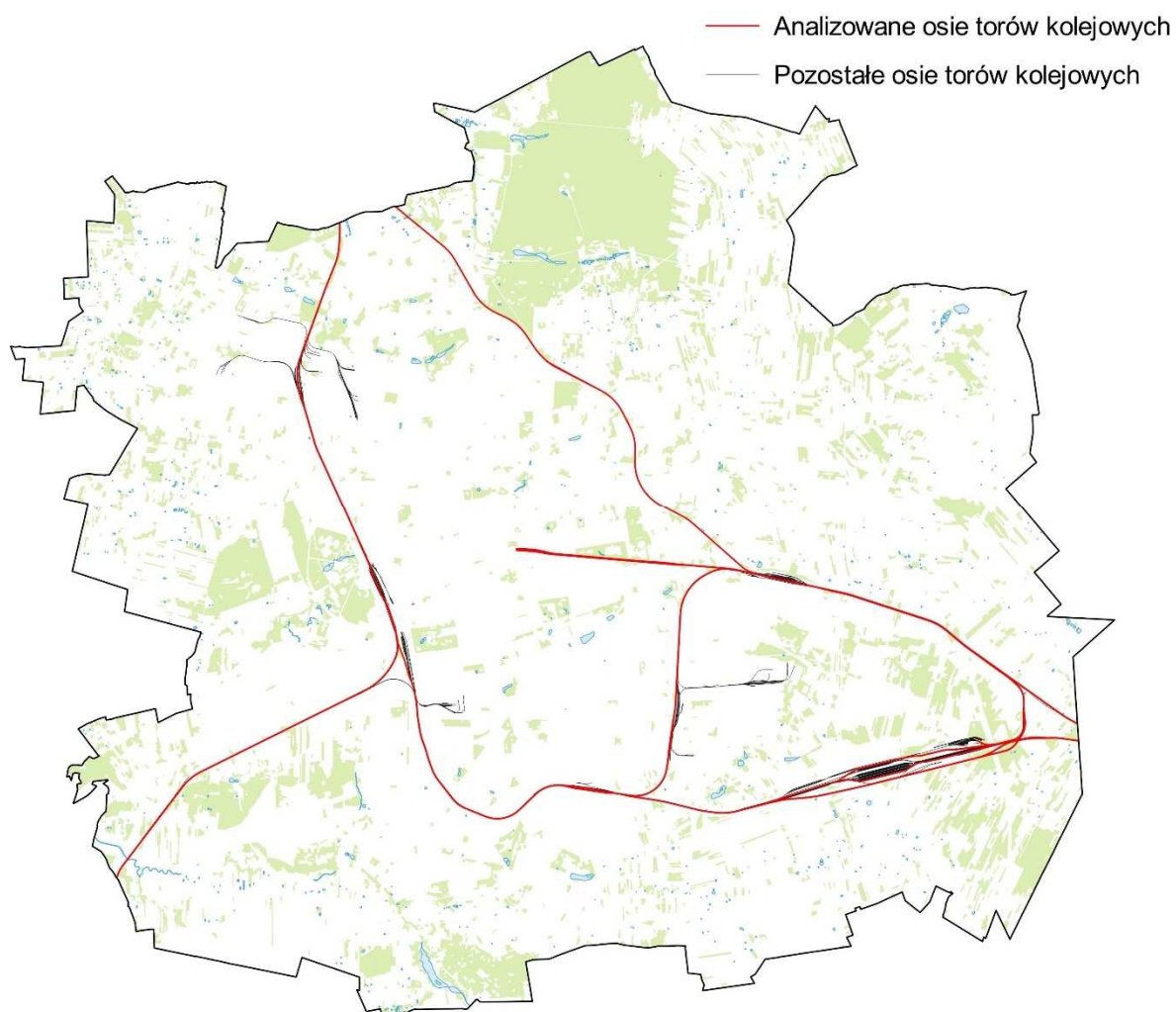
W granicach administracyjnych miasta Łódź znajduje się trzynaście linii kolejowych, które podzielone są na 15 odcinków. Linie te zarządzane są przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. W poniższej tabeli zestawiono dane dotyczące analizowanej sieci kolejowej.

Tabela 260. Sieć kolejowa objęta zakresem opracowania

Lp.	Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Dł. odcinka [km]
1.	14	ŁÓDŹ KALISKA - TUPLICE	ŁÓDŹ KALISKA - RETKINIA	0,502	2,350	1,848
2.	14	ŁÓDŹ KALISKA - TUPLICE	RETKINIA - GAJEWNIKI	2,350	39,842	37,492
3.	15	BEDNARY - ŁÓDŹ KALISKA	ZGIERZ - ŁÓDŹ KALISKA	56,748	68,832	12,084
4.	16	ŁÓDŹ WIDZEW - KUTNO	ŁÓDŹ WIDZEW - ZGIERZ	0,536	12,796	12,260
5.	17	ŁÓDŹ FABRYCZNA - KOLUSZKI	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	-0,142	5,267	5,409
6.	17	ŁÓDŹ FABRYCZNA - KOLUSZKI	ŁÓDŹ WIDZEW - GAŁKÓWEK	5,267	19,197	13,930
7.	25	ŁÓDŹ KALISKA - DĘBICA	ŁÓDŹ KALISKA - ŁÓDŹ CHOJNY	-0,311	6,926	7,237
8.	25	ŁÓDŹ KALISKA - DĘBICA	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ OLECHÓW	6,926	14,905	7,979
9.	25	ŁÓDŹ KALISKA - DĘBICA	ŁÓDŹ OLECHÓW - GAŁKÓWEK	14,905	24,207	9,302
10.	458	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	ŁÓDŹ FABRYCZNA - ŁÓDŹ WIDZEW	-0,139	3,346	3,485
11.	540	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ WIDZEW	ŁÓDŹ CHOJNY - ŁÓDŹ WIDZEW	0,831	6,803	5,972
12.	541	ŁÓDŹ WIDZEW - ŁÓDŹ OLECHÓW	ŁÓDŹ WIDZEW - ŁÓDŹ OLECHÓW	0,765	7,367	6,602
13.	830	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOA - ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC (ŁOA - ŁOB - ŁOC)	ŁÓDŹ OLECHÓW - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOA - ŁOB - ŁOC)	10,475	16,477	6,002
14.	831	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOA	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOA	5,783	10,338	4,555
15.	832	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOC - ŁOLAS - ELEKTROWOZOWNIA)	ŁÓDŹ OLECHÓW ŁOC - ŁÓDŹ OLECHÓW (ŁOC - ŁOLAS - ELEKTROWOZOWNIA)	7,016	7,335	0,319

Sumaryczna długość analizowanych odcinków linii kolejowych wynosi 134,476 km.

Lokalizacja i przebieg zostały przedstawione na rysunku poniżej.



Rysunek 15. Sieć kolejowa na terenie miasta Łódź objęta opracowaniem

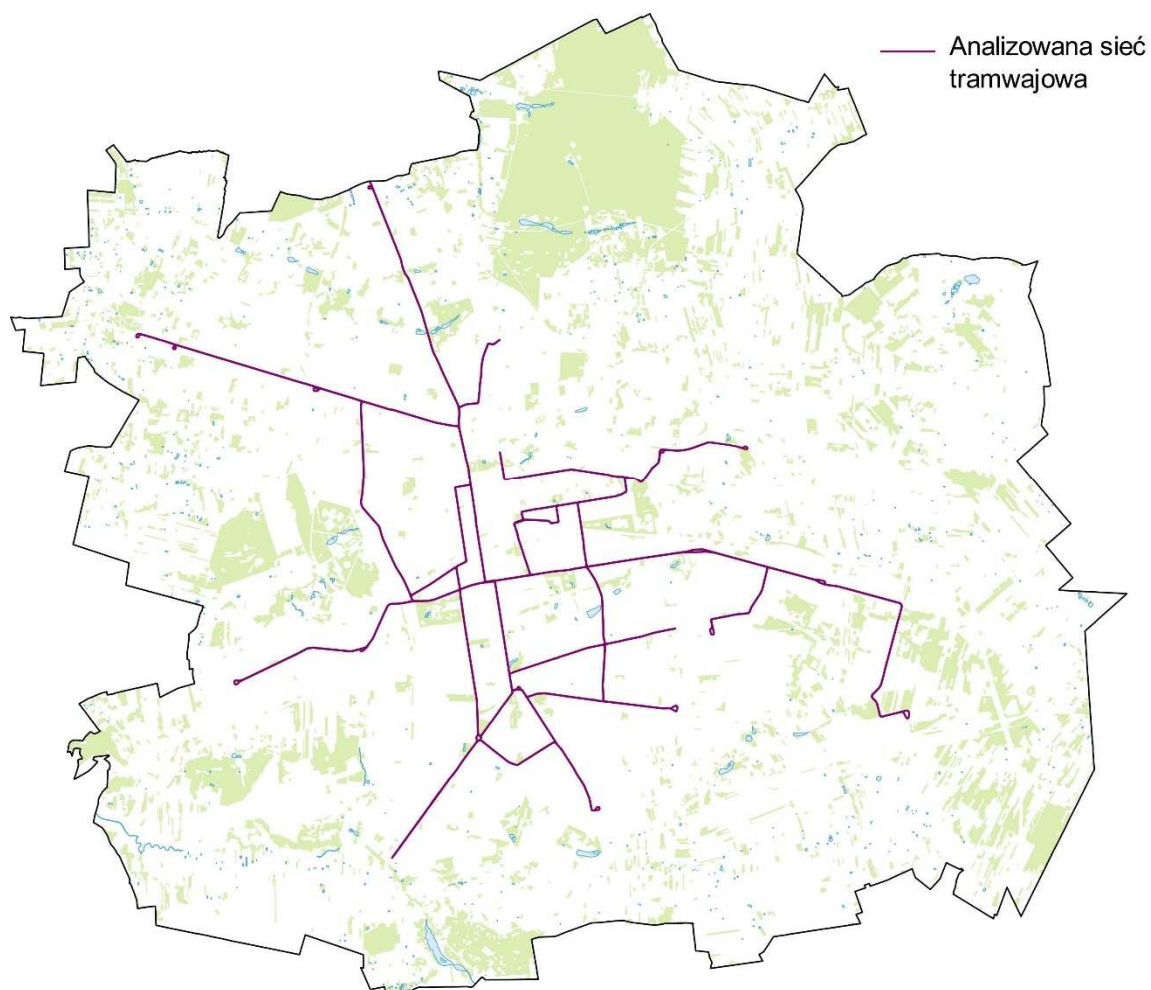
15.1.2.2. Hałas tramwajowy

Sieć tramwajowa na terenie miasta Łódź (na dzień wykonania opracowania) składa się z następujących linii tramwajowych:

- Linie Tramwajowe – Łódzki Tramwaj Regionalny (Północ – Południe):
 - Linia 2: DW. Łódź Dąbrowa – Kochanówka,
 - Linia 3A: Rondo Powstańców 1863 r. – Przybyszewskiego Nurta – Kaszyńskiego,
 - Linia 3B: Rondo Powstańców 1863 r. – Pabianicka Rudzka,
 - Linia 6: Widzew Augustów – Zgierz (Plac Kilińskiego),
 - Linia 7: Chojny Kurczaki – Karolew,
 - Linia 11: Helenów – Chojny Kurczaki.
- Linie Tramwajowe – Trasa WZ (wschód – zachód):
 - Linia 8: Kochanków – Cm. Zarzew,
 - Linia 10: Retkinia – Olechów,
 - Linia 14: Retkinia – Dw. Łódź Dąbrowa.
- Linie Tramwajowe – Nowe Centrum Łodzi:
 - Linia 4: Dw. Łódź Dąbrowa – Dw. Łódź Fabryczna,
 - Linia 9: Olechów – Dw. Łódź Fabryczna,
 - Linia 12: Retkinia – Stoki,
 - Linia 18: Dw. Łódź Fabryczna – Telefoniczna Zajezdnia.
- Linie Tramwajowe – Al. Politechniki:
 - Linia 15: Chojny Kurczaki – Helenówek,
 - Linia 16: Teofilów – Pl. Niepodległości,
 - Linia 17: Centrum Krwiodastwa – Telefoniczna Zajezdnia.
- Linie Tramwajowe Zastępcze:
 - Linia Z: Piotrkowska Centrum – Chojny Kurczaki.

Sumaryczna długość analizowanych odcinków linii kolejowych wynosi 162,576 km.

Lokalizacja i przebieg zostały przedstawione na rysunku poniżej.



Rysunek 16. Sieć tramwajowa na terenie miasta Łódź objęta opracowaniem

15.1.3. Hałas lotniczy

W granicach administracyjnych miasta Łodzi funkcjonuje cywilne lotnisko Łódź-Lublinek (kod ICAO: EPLL). Lotnisko, położone jest w południowo-zachodniej części miasta, posiada dwie drogi startowe – jedną trawiastą, oraz jedną betonową, przy czym statki powietrzne o napędzie silnikowym użytkują jedynie drogę betonową. Podmiotem zarządzającym lotniskiem jest Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta Sp. z o.o., ul. Gen. S. Maczka 35, 94-328 Łódź. W tabeli przedstawiono podstawowe dane identyfikacyjne i parametry lotniska Łódź-Lublinek.

Tabela 261. Podstawowe dane identyfikacyjne i parametry portu lotniczego Łódź-Lublinek

RWY	Kierunek geograficzny	Współrzędne THR (WGS-84) Współrzędne końca drogi startowej	Współrzędne ARP (WGS-84)	Wzniesienie lotniska [m]
07L	71° GEO	51° 42' 58.40" N 19° 22' 19.88" E	51° 43' 19" N 19° 23' 53" E	185
25R	251° GEO	51°43' 25,21" N 19° 24' 22,75" E		

Na lotnisku Łódź – Lublinek oprócz portu lotniczego funkcjonuje Aeroklub Łódzki. Taki sposób funkcjonowania lotniska sprawia, iż na lotnisku operują następujące typy statków powietrznych:

- turbodozrutowe samoloty komunikacyjne (np. Boeing 737-800, Airbus A320, Boeing 737-700),
- turbośmigłowe samoloty komunikacyjne (np. Bombardier de Havilland Dash 8 Q400, ATR 72),
- samoloty dyspozycyjne (np. Cesna C550, Cesna C525, Gulfstream V),
- śmigłowce – (Eurocopter EC135),
- samoloty turystyczno – rekreacyjne, szkoleniowe i sportowe (np. Tecnam P2006T Cesna 150, Cessna 172 Skyhawk, Cesna 182, Pilatus PC-12).

Uciążliwość hałasowa lotniska Łódź-Lublinek została określona na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego. Analizowany okres ruchu na lotnisku obejmuje okres od 1.01.2021 do 1.01.2022 – czyli ostatni rok kalendarzowy.

W roku 2021 na lotnisku operowało w ciągu roku 139 typów statków powietrznych generując łącznie 25288 operacji lotniczych.

15.1.4. Hałas przemysłowy

W strategicznej mapie hałasu zostało uwzględnione 51 źródeł hałasu przemysłowego, do których można zaliczyć zakłady przemysłowe, centra handlowe oraz parkingi.

Tabela 262. Zestawienie źródeł hałasu przemysłowego

Lp.	Nazwa zakładu
1.	Centrum Handlowe Pasaż Łódzki, Al. Jana Pawła II 30, 93-570 Łódź
2.	Centrum Handlowo-Rozrywkowe Sukcesja, Al. Politechniki 1, 93-590 Łódź
3.	Manufaktura, ul. Drewnowska 58, 91-002 Łódź
4.	Bałuty Gigamarket, Pojezińska 93, 90-001 Łódź
5.	Jula, św. Teresy od Dzieciątka Jezus 100, 91-341 Łódź
6.	Castorama, Aleja Generała Władysława Sikorskiego 2/6, 91-497 Łódź
7.	Obi, Szparagowa 3/5, 91-211 Łódź
8.	Carrefour, ul. Szparagowa 7, 91-211 Łódź
9.	Centrum Handlowe Łódź Przybyszewskiego, ul. Stanisława Przybyszewskiego 176/178, 93-120 Łódź
10.	Centrum Handlowe Tulipan, al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 94, 92-202 Łódź
11.	Castorama, ul. Wydawnicza 13, 92-333 Łódź
12.	Galeria Łódzka, al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 15/23, 90-307 Łódź
13.	Centrum Handlowe M1 Łódź, ul. Brzezińska 27/29/M1, 92-103 Łódź
14.	Selgros Cash & Carry, ul. Rokicińska 190, 92-412 Łódź

Lp.	Nazwa zakładu
15.	OBI Łódź Rokicińska, ul. Rokicińska 192, 92-412 Łódź
16.	Centrum Handlowe Nowa Górna, ul. Kolumny 6/36, 93-610 Łódź
17.	Port Łódź, ul. Pabianicka 245, 93-457 Łódź
18.	Centrum Handlowe Atut, ul. Maratońska 109B, 94-007 Łódź
19.	Carrefour, aleja ks. bp. Władysława Bandurskiego 49, 94-020 Łódź
20.	Tesco, ul. Widzewska 22, 92-308 Łódź
21.	LIDL, ul. Rzgowska 132, 93-303 Łódź
22.	Street Mall Vis à Vis, ul. Zgierska 211, 90-001 Łódź
23.	SuperDrob, ul. Traktorowa 180, 91-203 Łódź
24.	Rossmann SDP Centrala, ul. św. Teresy od Dzieciątka Jezus 109, 91-222 Łódź
25.	Coats Polska sp. z o.o., ul. Kaczeńcowa 16, 91-214 Łódź
26.	ABB sp. z o.o. ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź
27.	Gabriella, ul. Brukowa 13, 91-341 Łódź
28.	Remondis, sp. z o.o., ul. Zbąszyńska 6, 91-342 Łódź
29.	Łódzki Zakład Przetwórstwa Mleczarskiego JOGO, ul. Omłotowa 12, 94-251 Łódź
30.	Hornet - drukarnia offsetowa, ul. Omłotowa 25, 94-251 Łódź
31.	Coco-Werk Polska, ul. Lodowa 93d, 92-313 Łódź
32.	Clariant, ul. Dr. Stefana Kopcińskiego 62, 90-032 Łódź
33.	BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego, ul. Lodowa 103, 93-228 Łódź
34.	Schaumplast-Organika, ul. Gen. Jarosława Dąbrowskiego 180/194, 93-231 Łódź
35.	Spedimex, ul. Manewrowa 6, 92-517 Łódź
36.	Elektrociepłownia EC4, ul. Jadzi Andrzejewskiej
37.	Zajezdnia Nowe Sady
38.	Amcor Tobacco Packing Polska, ul. Aleksandrowska 55, 91-205 Łódź
39.	Amcor Flexibles Reflex Sp. z o.o ul. Nowy Józefów 64d, 94-406 Łódź
40.	Hutchinson Poland Sp. z o.o., ul. Kurczaki 130, 93-331 Łódź
41.	Barry Callebaut Manufacturing Polska Sp. z o.o. ul. Nowy Józefów 36, 94-406 Łódź
42.	Gillette Poland S.A. ul. Nowy Józefów 70, 94-406 Łódź
43.	DOZ.pl sp. z o.o. ul. Gillette 11, 94-406 Łódź
44.	Hydro Extrusion Poland sp. z o.o ul. Graniczna 64/66, 93-428 Łódź
45.	CEMEX Polska Wytwórnia Betonu Towarowego Łódź ul. Demokratyczna 89/93, 93-430 Łódź
46.	ASCO Numatics Sp. z o.o. ul. Kurczaki 132, 93-331 Łódź
47.	Vandemoortele Polska Sp. z o.o. ul. Generała Michała Tokarzewskiego 7/12, 91-842 Łódź
48.	Kaufland, ul. Walerego Wróblewskiego 68, 94-035 Łódź
49.	Łódzki Rynek Hurtowy "Zjazdowa" S.A., ul. Budy 4, 91-610 Łódź
50.	Selgros Cash & Carry, ul. 3 Maja 4, 93-408 Łódź
51.	Galvo, ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź

15.2. Opis terenów zagrożonych hałasem

W niniejszym rozdziale przeanalizowano analizowany obszar pod względem występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomu hałasu.

15.2.1. Hałas drogowy

Tabela 263. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem drogowym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas drogowy	Łódź - Bałuty	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1192 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 489 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 49 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 842 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 179 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 14 budynków chronionych.
		Łódź – Górna	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2052 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 724 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 18 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1265 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 271 budynków chronionych.
		Łódź – Polesie	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 997 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 258 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 19 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 416 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 63 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.
		Łódź – Śródmieście	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 769 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 273 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 19 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 354 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 47 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 3 budynków chronionych.
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1225 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 320 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 15 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 590 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 81 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 9 budynków chronionych.

15.2.2. Hałas kolejowy

Tabela 264. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem kolejowym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas szynowy	Łódź - Bałuty	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Górna	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
		Łódź – Polesie	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
		Łódź – Śródmieście	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.

15.2.3. Hałas tramwajowy

Tabela 265. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem tramwajowym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas szynowy	Łódź - Bałuty	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.
		Łódź – Górna	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Polesie	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Śródmieście	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.	Brak przekroczeń

15.2.4. Hałas lotniczy

Tabela 266. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem lotniczym

L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas lotniczy	Łódź - Bałuty	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Górna	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Polesie	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź – Śródmieście	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
		Łódź - Widzew	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń

15.2.5. Hałas przemysłowy

Tabela 267. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem przemysłowym

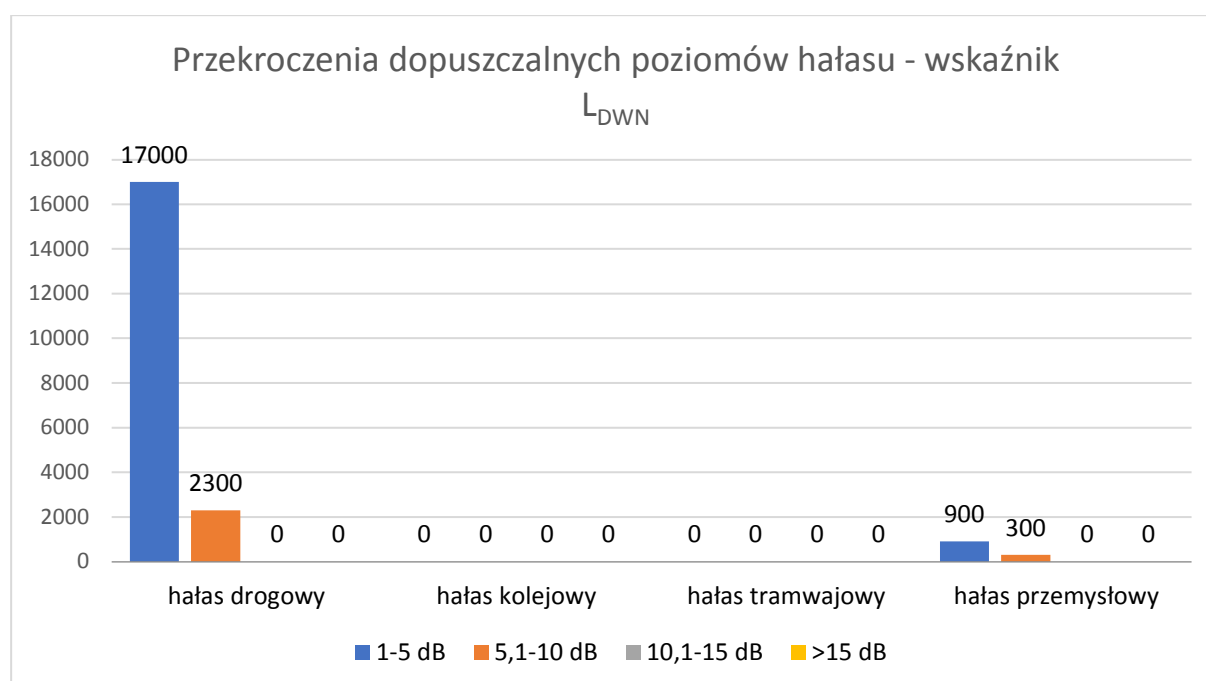
L.p.	Nazwa źródła	Dzielnica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Hałas przemysłowy	Łódź - Bałuty	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 343 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 162 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 33 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 5 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 529 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 246 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 106 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 13 budynków chronionych.
		Łódź – Górna	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 348 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 59 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 619 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 171 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 3 budynków chronionych.
		Łódź – Polesie	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 239 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 112 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 22 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 5 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 425 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 211 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 81 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 9 budynków chronionych.
		Łódź – Śródmieście	Brak przekroczeń.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
		Łódź - Widzew	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 74 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 24 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 198 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 40 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.

15.3. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N

W ramach opracowania oszacowano liczbę osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. W poniższych tabelach zestawiono oszacowaną liczbę (z dokładnością do 100 osób) dla dwóch wskaźników – L_{DWN} i L_N . Dodatkowo przedstawiono te dane w formie wykresów.

Tabela 268. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN}

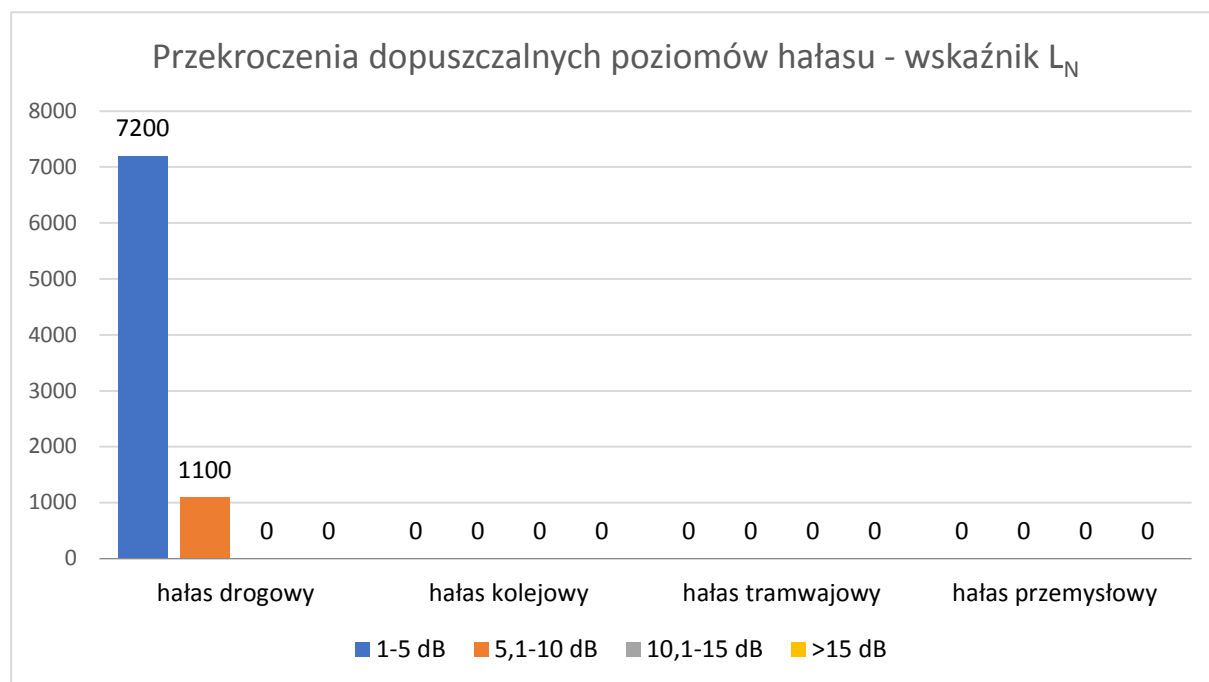
Lp.	Rodzaj hałasu	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}			
		1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
1.	hałas drogowy	17000	2300	0	0
2.	hałas kolejowy	0	0	0	0
3.	hałas tramwajowy	0	0	0	0
4.	hałas przemysłowy	900	300	0	0



Rysunek 17. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN}

Tabela 269. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N

Lp.	Rodzaj hałasu	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N			
		1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
1.	hałas drogowy	7200	1100	0	0
2.	hałas kolejowy	0	0	0	0
3.	hałas tramwajowy	0	0	0	0
4.	hałas przemysłowy	0	0	0	0

Rysunek 18. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N

15.4. Opis planowanych działań w zakresie ochrony środowiska

15.4.1. Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas drogowy

W poniższej tabeli zestawiono działania, które są planowane do realizacji w ciągu 5, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy. Zestawienie zostały wykonane na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej dla miasta Łódź oraz planów inwestycyjnych GDDKiA.

Tabela 270. Zestawienie działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat

Lp.	Nazwa zadania
1.	Budowa III etapu Trasy Górnej
2.	Rozbudowa/przebudowa ul. Szczecińskiej na odcinku od ul. Aleksandrowskiej do granicy miasta
3.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek – Łódź Teofilów*
4.	S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów DK 91 w m. Słowik*

*zadania realizowane przez GDDKiA, które będą miały wpływ na natężenie ruchu na terenie miasta oraz były w realizacji na dzień podpisania umowy

15.4.2. Działania planowane do realizacji w ciągu 5 lat – hałas kolejowy

Zarządzający źródła hałasu nie ma aktualnie zaplanowanych działań do realizacji w ciągu 5 lat.

15.4.3. Działania planowane do realizacji w ciągu 6-10 lat

Zarządzający źródłami hałasu nie ma aktualnie zaplanowanych działań do realizacji w ciągu 6-10 lat.