



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

ul. Abrahama 1A/lok. 4.12, 80-307 Gdańsk

Raport z monitoringu hałasu w województwie pomorskim w roku 2022

Opracowała:

Patrycja Andziak- Tereszczuk

specjalista

Zatwierdził:

Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Gdańsku

Tomasz Kołakowski

Tomasz Kołakowski

Gdańsk, listopad 2023

Spis treści

1. Presje.....	3
2. Pomiar hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	8
2.1 Hałas drogowy	8
2.2 Hałas kolejowy	13
2.3 Hałas lotniczy	14
3. Hałas przemysłowy.....	15
4. Pozostałe pomiary hałasu.....	17
4.1 Urząd Miasta Słupsk.....	20
4.2 Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy w Gdańsku	21
5. Strategiczne mapy hałasu.....	23
5.1 Gdańsk Transport Company Spółka Akcyjna	24
5.2 PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Spółka z o. o.....	25
5.3 Urząd Miasta Sopotu	26
5.4 Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku.....	29
5.5 Urząd Miejski w Gdańsku	33
5.6 Urząd Miasta Słupsk.....	36
5.7 Urząd Miasta Gdyni.....	37
5.8 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	41
5.9 PKP Polskie Linie Kolejowe S.A PM	43
6. Podsumowanie	46

1. Presje

Hałas jest jednym z czynników środowiskowych powodującym negatywne oddziaływanie na człowieka. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od jego natężenia, częstotliwości, długości działania, a także od indywidualnych cech odbiorcy takich jak: stan zdrowia, wiek, kondycja psychiczna, wrażliwość na dźwięki.

Hałasem jest dźwięk o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Poniżej 16 Hz mamy do czynienia z infradźwiękami, powyżej 16 000 Hz z ultradźwiękami.

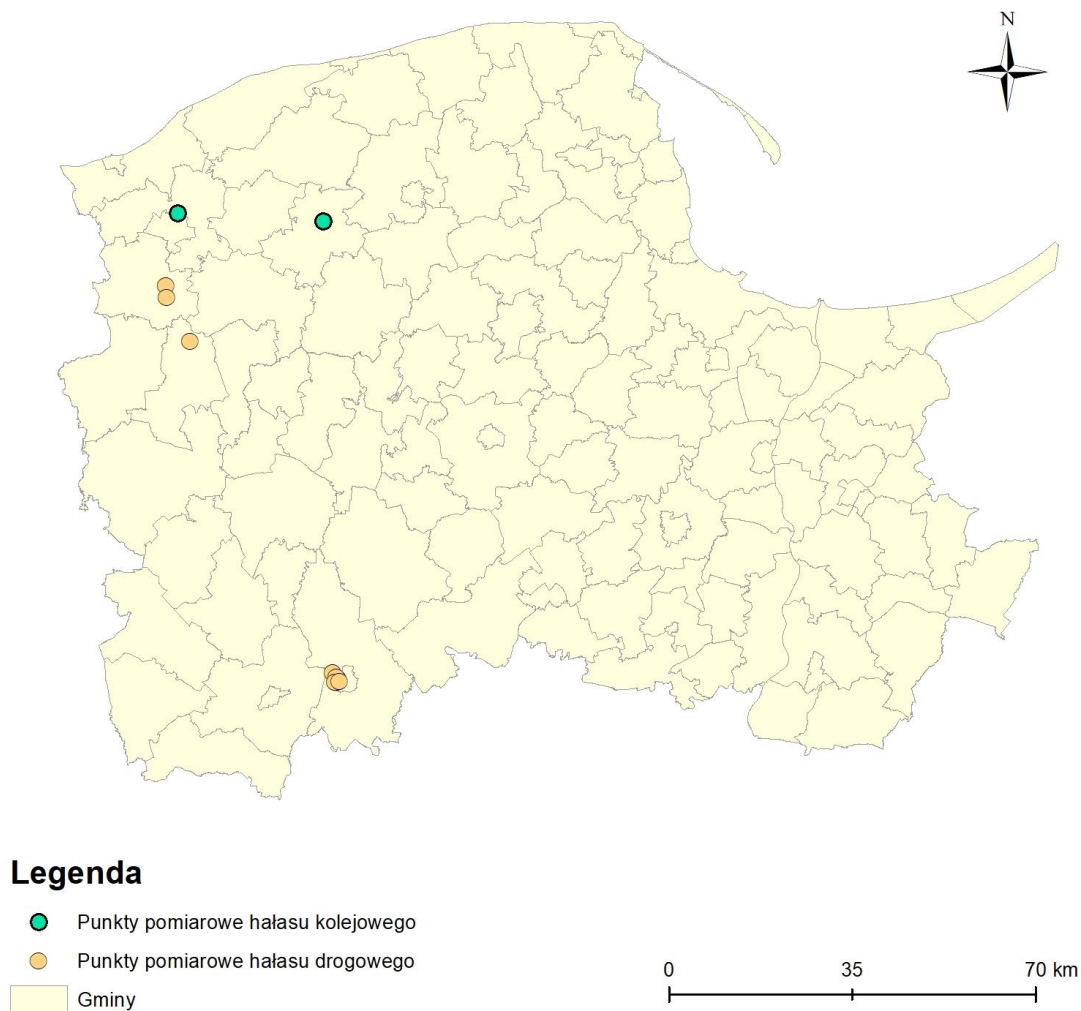
Według polskich norm poziom hałasu w środowisku określamy za pomocą równoważnego poziomu dźwięku – jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowana według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie.

W zależności od rodzaju hałasu dopuszczalne poziomy osiągnają różne wartości.

Ze względu na źródło pochodzenia hałas możemy podzielić na:

- hałas przemysłowy, tj. hałas od instalacji i urządzeń,
- hałas komunikacyjny, tj. hałas drogowy, kolejowy, tramwajowy oraz lotniczy,
- komunalny, tj. hałas związany z bytowaniem człowieka,
- hałas związany ze środowiskiem pracy.

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku w roku 2022 zajmował się badaniem hałasu w środowisku zgodnie z założeniami Wykonawczego Programu Monitoringu Środowiska w zakresie oceny stanu akustycznego środowiska na rok 2022 r. W ramach tego programu w województwie pomorskim wykonano badania hałasu kolejowego i drogowego. Na rysunku 1 przedstawiono rozmieszczenie tych punktów pomiarowych.



Rysunek 1. Rozmieszczenie punktów pomiarowych hałasu drogowego i kolejowego wykonanych w ramach PMS w województwie pomorskim w roku 2022 (źródło: GIOŚ/PMS)

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz.112). Poziom hałasu w środowisku zależy od rodzaju źródła oraz obszaru na którym występuje.

W przedstawionych poniżej tabelach nr 1, 2 i 3 podano dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od rodzaju źródła oraz klasyfikacji obszaru, na którym występuje dla wskaźników krótkookresowych i długookresowych .

Tabela 1. Przykładowe dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg i linii kolejowych (źródło: t.j. Dz.U. z 2014 r., poz.112)

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych [dB]			
	L_{AeqD} poziom krótkookresowy dla pory dnia	L_{AeqN} poziom krótkookresowy dla pory nocy	L_{DWN} poziom długookresowy	L_N poziom długookresowy dla wszystkich pór nocy w roku
a)Strefa ochronna „A” uzdrowiska b)Tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45
a)Teren 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	61	56	64	59
a)Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b)Tereny zabudowy zagrodowej. c)Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d)Tereny mieszkaniowo- usługowe	65	56	68	59
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	70	65

Tabela 2. Przykładowe dopuszczalne poziomy hałasu przemysłowego w środowisku (źródło: t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla pozostałych obiektów oraz działalność będąca źródłem hałasu [dB]			
	L_{AeqD} poziom krótkookresowy dla pory dnia	L_{AeqN} poziom krótkookresowy dla pory nocy	L_{DWN} poziom długookresowy	L_N poziom długookresowy dla wszystkich pór nocy w roku
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40	45	40
a) Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo- usługowe	55	45	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców	55	45	55	45

Tabela 3. Przykładowe dopuszczalne poziomy hałasu lotniczego (źródło: t.j. Dz.U. z 2014 r., poz.112)

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych [dB]			
	L_{AeqD} poziom krótkookresowy dla pory dnia	L_{AeqN} poziom krótkookresowy dla pory nocy	L_{DWN} poziom długookresowy	L_N poziom długookresowy dla wszystkich pór nocy w roku
a)Strefa ochronna „A” uzdrowiska b)Tereny szpitali, domów opieki społecznej c)Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym przebywaniem dzieci i młodzieży	55	45	55	45
a)Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b)Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe c)Tereny mieszkaniowo- usługowe d)Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	60	50	60	50

2. Pomiary hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

2.1 Hałas drogowy

W roku 2022 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał pomiary hałasu drogowego w 6 punktach zlokalizowanych na terenie powiatu chojnickiego w gminie miejskiej Chojnice, w 2 punktach na terenie powiatu słupskiego w miejscowościach: Kwakowo, Kruszyna oraz w 1 punkcie na terenie powiatu bytowskiego w miejscowości Suchorze. Przedmiotem badań były trzy odcinki dróg:

- Odcinek drogi DW 212 w gminie miejskiej Chojnice od skrzyżowania z ulicą Szkolną (dojazd do miejscowości Charzykowy) do ronda 25-lecia NSZZ Solidarności,
- Odcinek drogi 236040G w gminie miejskiej Chojnice od skrzyżowania z ulicą Bolesława Leśmiana do ronda 25-lecia NSZZ Solidarności,
- Odcinek drogi DK 21 od miejscowości Kwakowo do miejscowości Suchorze.

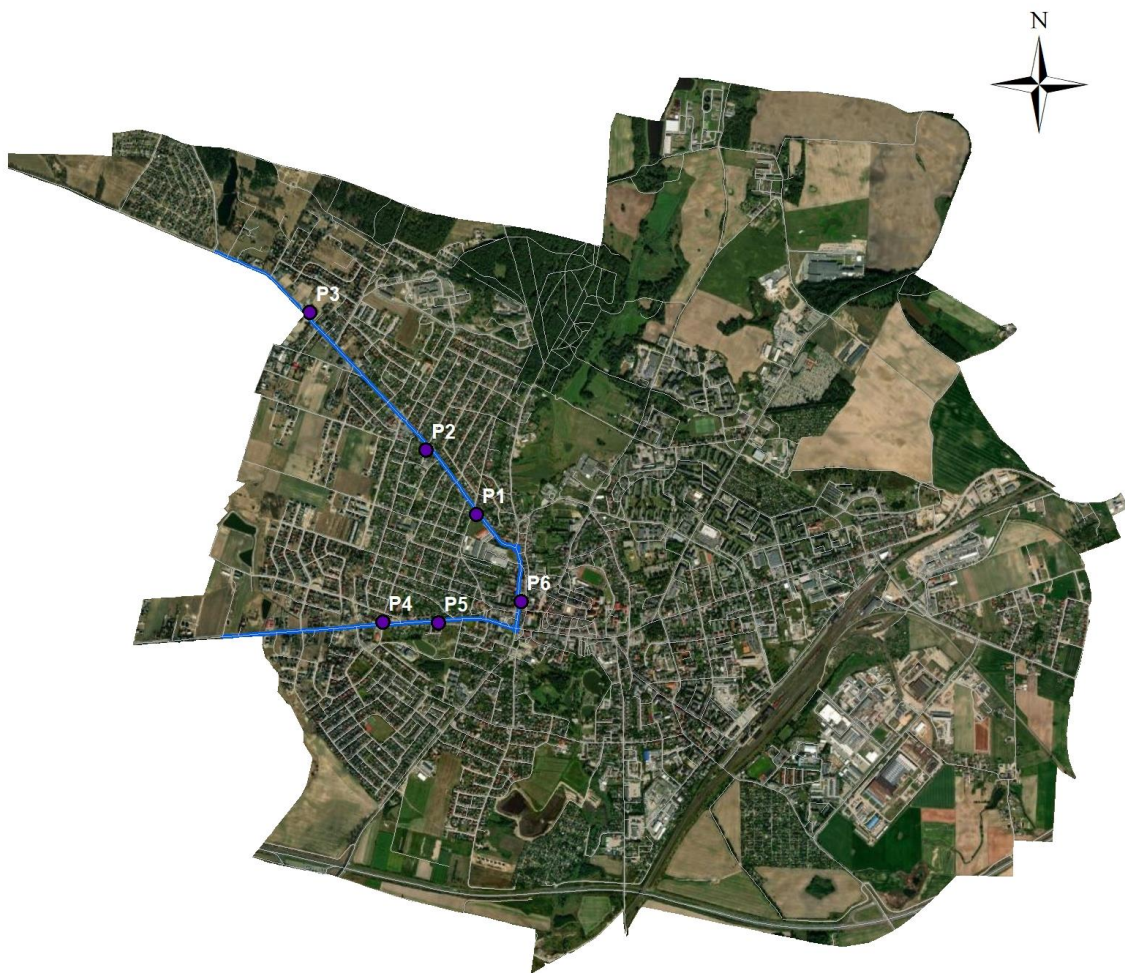
Na rysunku 2 przedstawiono przebieg analizowanych odcinków dróg: gminnej 236040G oraz wojewódzkiej nr 212 na obszarze gminy miejskiej Chojnice, natomiast na rysunku 3 przedstawiono przebieg analizowanego odcinka drogi krajowej nr 21 od miejscowości Kwakowo w gminie Kobylnica do miejscowości Suchorze w gminie Trzebielino.

W trzech z dziewięciu punktów prowadzone były pomiary długookresowe (w sesji wiosennej (3 doby), letniej (2 doby) oraz jesiennej (3 doby)), natomiast w pozostałych sześciu punktach wykonano pomiary krótkookresowe (jednodobowe). W sumie wykonano 30 pomiarów całodobowych w 9 punktach pomiarowych.

W tabeli 4 przedstawiono charakterystykę punktów pomiarowych, a w tabelach 5 oraz 6 zostały przedstawione wyniki badań monitoringowych hałasu drogowego.

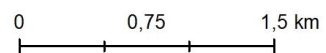
Tabela 4. Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu hałasu drogowego badanych w 2022 roku
(źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nazwa punktu	Współrzędne geograficzne		Adres pomiaru	Rodzaj pomiaru
	Długość	Szerokość		
P1	17,552917	53,700417	ul. Bytowska 11, Chojnice	Długookresowy
P2	17,548278	53,703778	ul. Konarskiego 2, Chojnice	Krótkookresowy
P3	17,537667	53,710944	ul. Bytowska 116, Chojnice	Krótkookresowy
P4	17,544722	53,694611	ul. Człuchowska 60C, Chojnice	Długookresowy
P5	17,549722	53,694639	ul. Człuchowska 41, Chojnice	Krótkookresowy
P6	17,557056	53,695861	Plac Jagielloński 11, Chojnice	Krótkookresowy
P7	17,022389	54,368306	ul. Słupska 18, Kwakowo	Długookresowy
P8	17,027000	54,348111	Kruszyna 4	Krótkookresowy
P9	17,098111	54,274389	ul. Słupska 16/2, Suchorze	Krótkookresowy



Legenda

- Punkty pomiarowe
- Analizowane odcinki dróg
- Pozostałe drogi

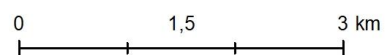


Rysunek 2. Przebieg analizowanych odcinków dróg na terenie gminy miejskiej Chojnice w ramach PMŚ (źródło: GIOŚ/PMŚ)



Legenda

- Punkty pomiarowe
- Analizowane odcinki dróg
- Pozostałe drogi
- ⋯ Granica gmin



Rysunek 3. Przebieg analizowanego odcinka drogi krajowej nr 21 na obszarze gmin: Trzebielino i Kobylnica
(źródło: GIOŚ/PMS)

Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w poszczególnych punktach pomiarowych (pomiar krótkookresowe - całodobowe) przeprowadzone w godzinach od 6.00 do 22.00 (pora dnia) oraz w godzinach od 22.00 do 6.00 (pora nocy) (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nazwa punktu	Źródło hałasu	Natężenie ruchu w czasie odniesienia [sztuk]		Zmierzony poziom dźwięku [dB]		Dopuszczalny poziom dźwięku [dB]		Przekroczenie [dB]	
		pora dnia	pora nocy	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
P2	DW 212	14622	864	60,8	55,0	65,0	56,0	-	-
P3	DW 212	13190	983	61,6	56,0	65,0	56,0	-	-
P5	236040 G	8563	706	65,3	59,4	65,0	56,0	0,3	3,4
P6	DW 212	15320	1095	66,0	60,0	65,0	56,0	1,0	4,0
P8	DK 21	5885	446	63,2	57,6	65,0	56,0	-	1,6
P9	DK 21	3609	315	63,7	58,9	65,0	56,0	-	2,9

Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w poszczególnych punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu słupskiego (pomiar długookresowe - całodobowe) przeprowadzone w godzinach od 6.00 do 18.00 (pora dnia), w godzinach od 18.00-22.00 (pora wieczoru) oraz 22.00-6.00 (pora nocy). (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nazwa punktu	Źródło hałasu	Średnie natężenie ruchu w czasie odniesienia [sztuk]			Zmierzony poziom dźwięku [dB]		Dopuszczalny poziom dźwięku [dB]		Przekroczenie [dB]	
		pora dnia	pora wieczoru	pora nocy	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
P1	DW 212	10208	2227	766	69,2	60,9	68,0	59,0	1,2	1,9
P4	236040 G	5616	1037	550	66,6	58,7	68,0	59,0	-	-
P7	DK 21	4479	810	366	66,4	58,0	68,0	59,0	-	-

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. 6.00 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. 6.00),

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. 6.00),

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB]- pora dnia (6:00 – 22:00)

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB]- pora nocy (22:00 – 6:00)

Na podstawie pomiarów wykonanych w roku 2022 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska powstała lokalna mapa hałasu drogowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 212 oraz drogi gminnej nr 236040 G w gminie miejskiej Chojnice (analizowane odcinki przedstawione są na rysunku 2). Dokładne opracowanie wspomnianej lokalnej mapy hałasu można znaleźć na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakładce: „Co robimy- Monitoring i ocena stanu środowiska” (<https://www.gov.pl/web/gios/halas-pomorskie-rok-2022>).

2.2 Hałas kolejowy

W roku 2022 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zostały wykonane pomiary hałasu linii kolejowej nr 202 relacji Gdańsk Główny- Stargard na odcinku Lębork- Koszalin w 2 punktach pomiarowych. W żadnym z punktów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Rozmieszczenie punktów pomiarowych hałasu kolejowego na linii kolejowej nr 202 przedstawiono na rysunku 4, natomiast charakterystyka punktów pomiarowych hałasu kolejowego została przedstawiona w tabeli 7. Wyniki pomiarów badań monitoringu hałasu kolejowego wykonanych w roku 2022 zostały przedstawione w tabeli 8.

Tabela 7. Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu hałasu kolejowego badanych w 2022 roku (*źródło: GIOŚ/PMŚ*)

Nazwa punktu	Źródło hałasu	Współrzędne geograficzne		Adres pomiaru	Rodzaj pomiaru
		Długość	Szerokość		
P1	Linia kolejowa nr 202 Kilometraż: 127,318	17,051972	54,492611	ul. Ku Słońcu 15, Siemianice	Krótkookresowy
P2	Linia kolejowa nr 202 Kilometraż: 98,75	17,482472	54,484972	ul. Szkolna 1, Potęgowo	Krótkookresowy

Tabela 8. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego w poszczególnych punktach pomiarowych na badanych odcinkach
(źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nazwa punktu	Data pomiaru	Natężenie ruchu pociągów		Zmierzony poziom dźwięku [dB]		Dopuszczalny poziom dźwięku [dB]	
		dzień	noc	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
P1	22/23.09.2022	41	7	57,1	50,1	65	56
P2	16/17.11.2022	37	5	54,2	45,8	61	56



Legenda

- Punkty pomiarowe hałasu kolejowego
- +— Analizowana linia kolejowa nr 202



Rysunek 4. Rozmieszczenie punktów pomiarowych hałasu kolejowego na analizowanej linii kolejowej nr 202
(źródło: GIOŚ/PMŚ)

2.3 Hałas lotniczy

W roku 2022 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie zaplanowano monitoringu hałasu lotniczego w województwie pomorskim.

3. Hałas przemysłowy

Badaniami hałasu przemysłowego w województwie pomorskim zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. W zakresie hałasu przemysłowego w roku 2022 według danych pozyskanych z bazy E-HAŁAS wykonano kontrolę w 163 punktach pomiarowych połączonych z pomiarami hałasu na terenie województwa pomorskiego.

Tabela 9. Liczba punktów pomiarowych hałasu przemysłowego z kontroli i pomiarów okresowych zakładów przemysłowych (źródło: WIOŚ Gdańsk/PMŚ/GIOŚ)

Rok prowadzenia monitoringu	Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych klasach przekroczeń wyrażonych wskaźnikami L_{AeqD} (dzień) i L_{AeqN} (noc)									
	Bez przekroczeń		0,1-5 dB		5,1-10 dB		10,1-15 dB		Powyżej 15 dB	
	dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
2022	147	123	1	4	1	3	-	-	-	-

Kontrole prowadzone przez WIOŚ w Gdańsku w 2022 roku wykazały występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w obiektach. W porze dnia przekroczenia norm stwierdzono w 2 obiektach, w nocy – w 5 obiektach.

Oprócz pomiarów hałasu przemysłowego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził w roku 2022 dwie kontrole hałasu drogowego oraz 3 pomiary hałasu kolejowego oraz jeden pomiar hałasu tramwajowego. Poniżej w tabeli 10 umieszczono charakterystykę tych punktów pomiarowych.

Tabela 10. Charakterystyka punktów pomiarowych wykonanych w ramach kontroli hałasu drogowego, kolejowego oraz tramwajowego przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w roku 2022 (źródło: WIOŚ Gdańsk/PMŚ/GIOŚ)

Nazwa punktu	Źródło hałasu	Współrzędne geograficzne		Adres pomiaru	Przekroczenie [dB]	
		Długość	Szerokość		L_{AeqD}	L_{AeqN}
P1 Polna	Linia Kolejowa nr 202 Gdańsk Główny - Stargard Szczeciński odcinek Reda-Wejherowo	18,252722	54,602917	ul. Polna 22, Wejherowo	-	-
P1 Hynka	Linia kolejowa nr 250 Gdańsk Główny - Rumia Km: 5,100	18,596806	54,388389	ul. Hynka 18, Gdańsk	-	-
P1 Hynka	Linia kolejowa nr 248 Gdańsk Wrzeszcz - Gdańsk Osowa	18,596806	54,388389	ul. Hynka 18, Gdańsk	-	-

Nazwa punktu	Źródło hałasu	Współrzędne geograficzne		Adres pomiaru	Przekroczenie [dB]	
		Długość	Szerokość		L _{AeqD}	L _{AeqN}
P1 Pomorska 12	Linia tramwajowa: odcinek międzywęzłowy linii 1413 oraz linii 1314	18,572056	54,416389	ul. Pomorska 12, Gdańsk	-	-
P1 Pomorska 12	Droga powiatowa nr 2106G	18,572056	54,416389	ul. Pomorska 12, Gdańsk	-	-
P1 Warszawska 127	Droga powiatowa nr 2125G	18,581111	54,332333	ul. Warszawska 127, Gdańsk	-	-

4. Pozostałe pomiary hałasu

4.1 Gdańsk Transport Company S.A

W roku 2022 na terenie województwa pomorskiego przeprowadzono badania Autostrady A1 od węzła Rusocin (od km 00+ 000) do węzła Warlubie (km 75 + 000). Łącznie na terenie województwa pomorskiego wykonano pomiary w 30 punktach.

W tabeli 11 przedstawiono wyniki pomiarów autostrady A1 na wykonywanych w 2022 roku.

Tabela 11. Charakterystyka punktów pomiarowych hałasu drogowego autostrady A1 na terenie województwa pomorskiego w 2022 r.

Nazwa punktu	Odcinek	Miejscowość	Czas odniesienia		Wartość dopuszczalna		Przekroczenie	
			L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]	L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]	L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]
P1 Rębielcz	Węzeł Rusocin- Stanisławie obręb Rębielcz	Rębielcz	59,3	54,6	61	56	-	-
P10 Swaróżyn	Węzeł Stanisławie- Węzeł Swaróżyn, obręb Swaróżyn	Swaróżyn	49,7	42,7	61	56	-	-
P11 Swaróżyn	Węzeł Stanisławie- Węzeł Swaróżyn, obręb Swaróżyn	Swaróżyn	52,7	46,2	61	56	-	-
P12 Swaróżyn	Węzeł Swaróżyn- Węzeł Pelplin, obręb Swaróżyn	Swaróżyn	61,7	57,4	65	56	-	1,4
P13 Waćmierz	Węzeł Swaróżyn- Węzeł Pelplin, obręb Waćmierz	Waćmierz	56	52,8	61	56	-	-
P14 Brzeźno Wielkie	Węzeł Swaróżyn- Węzeł Pelplin, obręb Brzeźno Wielkie	Brzeźno Wielkie	53,5	50,3	61	56	-	-
P15 Brzeźno	Węzeł Swaróżyn- Węzeł Pelplin, obręb Brzeźno Wielkie	Brzeźno Wielkie	57,2	53,8	65	56	-	-

Nazwa punktu	Odcinek	Miejscowość	Czas odniesienia		Wartość dopuszczalna		Przekroczenie	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
P16 Ropuchy	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Ropuchy	Ropuchy	51,1	49,5	61	56	-	-
P17 Ropuchy	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Ropuchy	Ropuchy	56,9	55,2	65	56	-	-
P18 Rombark	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Rombark	Rombark	58,9	56,9	65	56	-	0,9
P19 Rombark	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Rombark	Rombark	59,7	56,7	65	56	-	0,7
P2 Rębielcz	Węzeł Rusocin- Stanisławie obręb Rębielcz	Rębielcz	58,7	53,8	61	56	-	-
P20 Rombark	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Rombark	Rombark	57,9	54,9	65	56	-	-
P21 Nowa Cerkiew	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Nowa Cerkiew	Nowa Cerkiew	56,6	53,4	65	56	-	-
P22 Nowa Cerkiew	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Nowa Cerkiew	Nowa Cerkiew	56,6	52,9	65	56	-	-
P23 Olsze	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Olsze	Olsze	59,5	54,9	65	56	-	-
P24 Kierwałd	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Kierwałd	Kierwałd	57	52,2	65	56	-	-

Nazwa punktu	Odcinek	Miejscowość	Czas odniesienia		Wartość dopuszczalna		Przekroczenie	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
P25 Barłożno	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Barłożno	Barłożno	59,3	55,7	65	56	-	-
P26 Barłożno	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb Barłożno	Barłożno	62,8	58,6	65	56	-	2,6
P27 obręb 001	Węzeł Pelplin- Węzeł Kopytkowo, obręb 0001	Bobrowiec	62,3	59,4	65	56	-	3,4
P28 obręb 0009	Węzeł Kopytkowo- Węzeł Warlubie, obręb 0009	Bobrowiec	55,7	52,4	65	56	-	-
P29 obręb 0009	Węzeł Kopytkowo- Węzeł Warlubie, obręb 0009	Bobrowiec	55,9	50,7	65	56	-	-
P3 Malenin	Węzeł Rusocin- Węzeł Stanisławie obręb Malenin	Malenin	59,3	56,2	65	56	-	0,2
P30 obręb 004	Węzeł Kopytkowo- Węzeł Warlubie, obręb 0004	Bobrowiec	60	55,5	65	56	-	-
P4 Malenin	Węzeł Rusocin- Węzeł Stanisławie obręb Malenin	Malenin	60,8	57,6	61	56	-	1,6
P5 Stanisławie	Węzeł Stanisławie- Węzeł Swaróżyn, obręb Stanisławie	Stanisławie	53,5	48,2	65	56	-	-
P6 Goszyn	Węzeł Stanisławie- Węzeł Swaróżyn, obręb Goszyn	Goszyn	61,9	56	61	56	-	-

Nazwa punktu	Odcinek	Miejscowość	Czas odniesienia		Wartość dopuszczalna		Przekroczenie	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
P7 Swaróżyn	Węzeł Stanisławie- Węzeł Swaróżyn, obręb Swaróżyn	Swaróżyn	61,1	57	65	56	-	1
P8 Swaróżyn	Węzeł Stanisławie- Węzeł Swaróżyn, obręb Swaróżyn	Swaróżyn	61,3	57,4	65	56	-	1,4
P9 Swaróżyn	Węzeł Stanisławie- Węzeł Swaróżyn, obręb Swaróżyn	Swaróżyn	52,6	47,6	61	56	-	-

4.1 Urząd Miasta Słupsk

W roku 2022 Urząd Miejski w Słupsku wykonał pomiary hałasu drogowego w 10 punktach zlokalizowanych na terenie miasta Słupsk. W tabeli nr 12 przedstawiono charakterystykę punktów pomiarowych.

Tabela 12. Charakterystyka punktów pomiarowych hałasu drogowego wykonanych w roku 2022 na terenie miasta Słupsk

Nazwa punktu	Odcinek	Adres pomiaru	Wyniki pomiarów		Wartość dopuszczalna		Przekroczenie	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
PPH01	DK21 ul. Poznańska	Poznańska 37	64,7	56,3	-	-	-	-
PPH02	DK21 ogrody działkowe przy ul. Piłsudskiego	Ogrody działkowe ul. Piłsudskiego	64,1	56,4	65	56	-	0,4
PPH03	DK21 ul. Portowa	ul. Portowa 17CD	70,9	63,9	-	-	-	-

Nazwa punktu	Odcinek	Adres pomiaru	Wyniki pomiarów		Wartość dopuszczalna		Przekroczenie	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
PPH04	116331G ul. Poznańska	Poznańska 3	68,9	61,5	61	56	7,9	5,5
PPH05	116319G ul. Szczecińska	- ul. Szczecińska 33	68,1	60,1	65	56	3,1	4,1
PPH06	DW 210 ul. Bohaterów Westerplatte	ul. Bohaterów Westerplatte 15A	67,9	61,5	65	56	2,9	5,5
PPH07	DW 210 ul. Wiejska	ul. Bohaterów Westerplatte 2	66,4	60,2	65	56	1,4	4,2
PPH08	116312G ul. Gdańska	Biernackiego 36	61,4	54,9	-	-	-	-
PPH09	DW 213 ul. Kaszubska	Kaszubska 23	67,7	61,6	61	56	6,7	5,6
PPH10	116341G ul. Portowa	Portowa 1	66,6	59,5	65	56	1,6	3,5

4.2 Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy w Gdańsku

Port Lotniczy w Gdańsku w roku 2022 przesłał do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wyniki z ciągłych pomiarów hałasu lotniczego w 4 punktach znajdujących się w okolicy lotniska:

- PP.1-punkt zlokalizowany na terenie posesji mieszkalnej, ul. Świerkowa 12, Żukowo
- PP.2- punkt zlokalizowany na terenie posesji mieszkalnej, ul. Borowiecka 36, Banino
- PP.3- punkt zlokalizowany na terenie posesji mieszkalnej, ul. Metalowców 4A, Gdańsk
- PP.4- punkt zlokalizowany na terenie posesji mieszkalnej, ul. Zosi 21, Gdańsk

Tabela 13. Charakterystyka punktów pomiarowych hałasu lotniczego wykonanych przez Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy w Gdańsku

Miejscowość	Numer punktu	Adres pomiaru	Wartość dopuszczalna [dB]		Wartość otrzymana [dB]		Wartość przekroczenia [dB]	
			L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Żukowo	PP.1	Ul. Świerkowa 12	60,0	50,0	43,9	33,3	-	-
Banino	PP.2	Ul. Borowiecka 36	60,0	50,0	56,2	46,7	-	-
Gdańsk	PP.3	ul. Metalowców 4A	60,0	50,0	47,7	38,6	-	-
Gdańsk	PP.4	ul. Zosi 21	60,0	50,0	53,8	46,6	-	-

Na podstawie powyższych wyników nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów długookresowego wskaźnika L_{DWN} oraz wskaźnika L_N.

5. Strategiczne mapy hałasu

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku nakłada na Państwa Członkowskie obowiązek wykonywania co 5 lat strategicznych map hałasu. Źródła hałasu, które podlegają obowiązkowi mapowania przedstawione są w art. 118 pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, zwanej dalej ustawą Poś (Dz. U. 2022 poz. 2556), dlatego do sporządzenia strategicznych map hałasu zobowiązani są:

- Zarządcy dróg po których przejeżdża powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie,
- Zarządcy linii kolejowych po których przejeżdża rocznie 30 000 pociągów rocznie,
- Zarządzający lotniskiem cywilnym na którym ma miejsce powyżej 50 000 lądowań i startów rocznie z wyłączeniem lotów szkoleniowych przy użyciu samolotów o masie startowej do 5700kg,
- Zarządcy miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

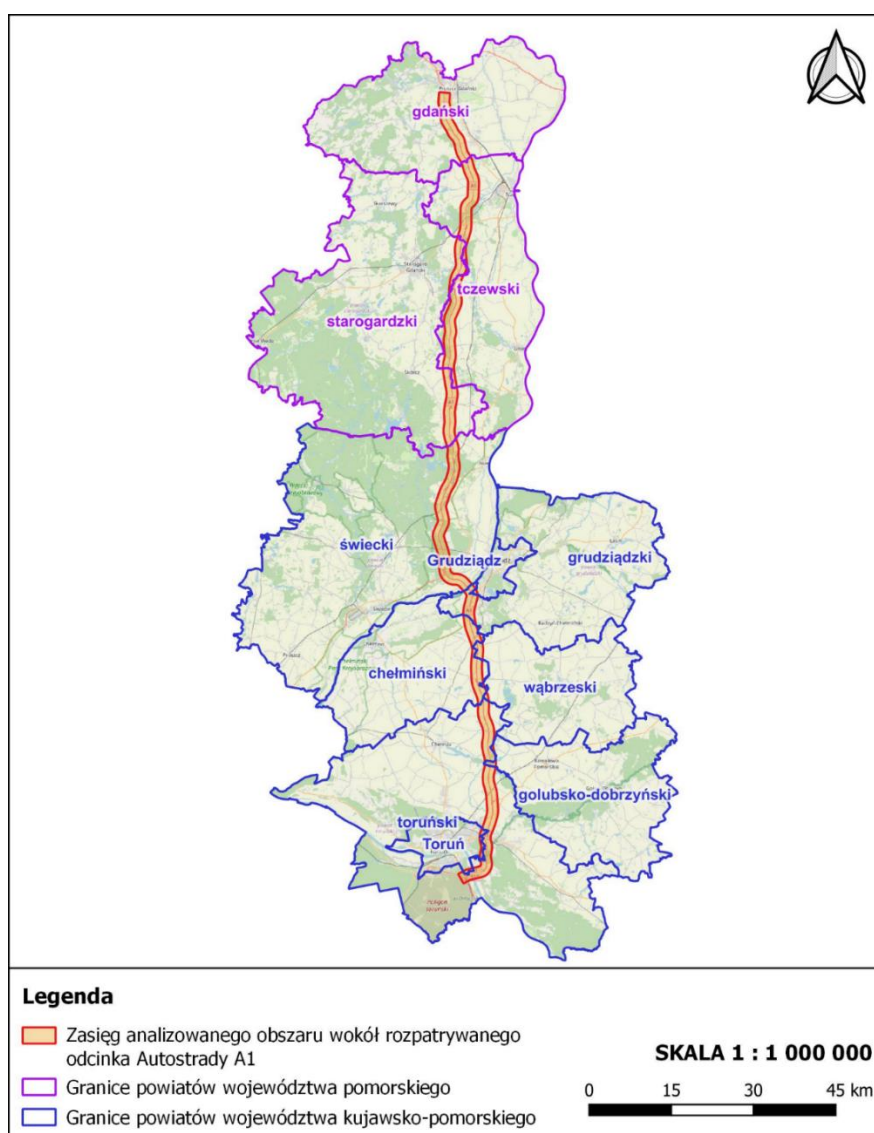
W roku 2022 strategiczne mapy hałasu w województwie pomorskim zostało wykonane przez 9 zarządzających:

- Gdańsk Transport Company Spółka Akcyjna,
- PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Spółka z o. o.,
- Urząd Miasta Sopotu,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- Urząd Miejski w Gdańsku,
- Urząd Miasta Słupsk,
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A PM,
- Urząd Miasta Gdyni,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad .

Wykonane strategiczne mapy hałasu zostały przekazane do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska poprzez nowo powstałą bazę E-HAŁAS M , w celu zaraportowania tych danych do Komisji Europejskiej oraz umieszczone na stronach wymienionych powyżej zarządzających, skąd można zapoznać się z dokładniejszym opracowaniem.

5.1 Gdańsk Transport Company Spółka Akcyjna

W roku 2022 na zlecenie Intertoll Polska Sp z o. o. powstała strategiczna mapa akustyczna autostrady A1 pomiędzy węzłami Rusocin (km 00+ 000) do węzła Czerniewice (km 151 + 900). Autostrada przebiega w dwóch województwach: pomorskim i kujawsko- pomorskim. Na rysunku 5 przedstawiono zasięg analizowanego obszaru wokół rozpatrywanego odcinka autostrady A1. Mapa pochodzi z opracowania pt. „Strategiczna Mapa Hałasu koncesyjnego odcinka Autostrady A1”. W tabelach 14-15 przedstawiono liczbę zagrożonych mieszkańców i lokali mieszkalnych w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N na obszarze powiatów w województwie pomorskim, przez które przebiega analizowany odcinek autostrady A1.



Rysunek 5. Przebieg analizowanego fragmentu autostrady A1 przebiegający przez powiaty z województwa pomorskiego i kujawsko pomorskiego (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu koncesyjnego odcinka Autostrady A1” z 2022 roku)

Tabela 14. Zestawienie tabelaryczne wyników w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu koncesyjnego odcinka Autostrady A1” z 2022 roku)

L.p.	Powiat	Wyniki przedstawiające przedziały wartości wskaźnika L_{DWN}					Uwagi
		- Liczbę lokali mieszkalnych [w zaokrągleniu do najbliższych stu]					
		- Liczbę zagrożonych mieszkańców [w zaokrągleniu do najbliższych stu]*					
Przedziały wartości poziomów hałasu [dB]							
		55-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥ 74,9	
Województwo pomorskie							
1.	gdański	200	0	0	0	0	-
		300	0	0	0	0	
2.	tczewski	400	100	0	0	0	-
		700	300	0	0	0	
3.	starogardzki	300	100	0	0	0	-
		300	200	0	0	0	

* W każdej komórce wartość górna odnosi się do liczby lokali mieszkalnych, a dolna do liczby zagrożonych mieszkańców [obie wartości określone w zaokrągleniu do stu]

Tabela 15. Zestawienie tabelaryczne wyników w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_N (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu koncesyjnego odcinka Autostrady A1” z 2022 roku)

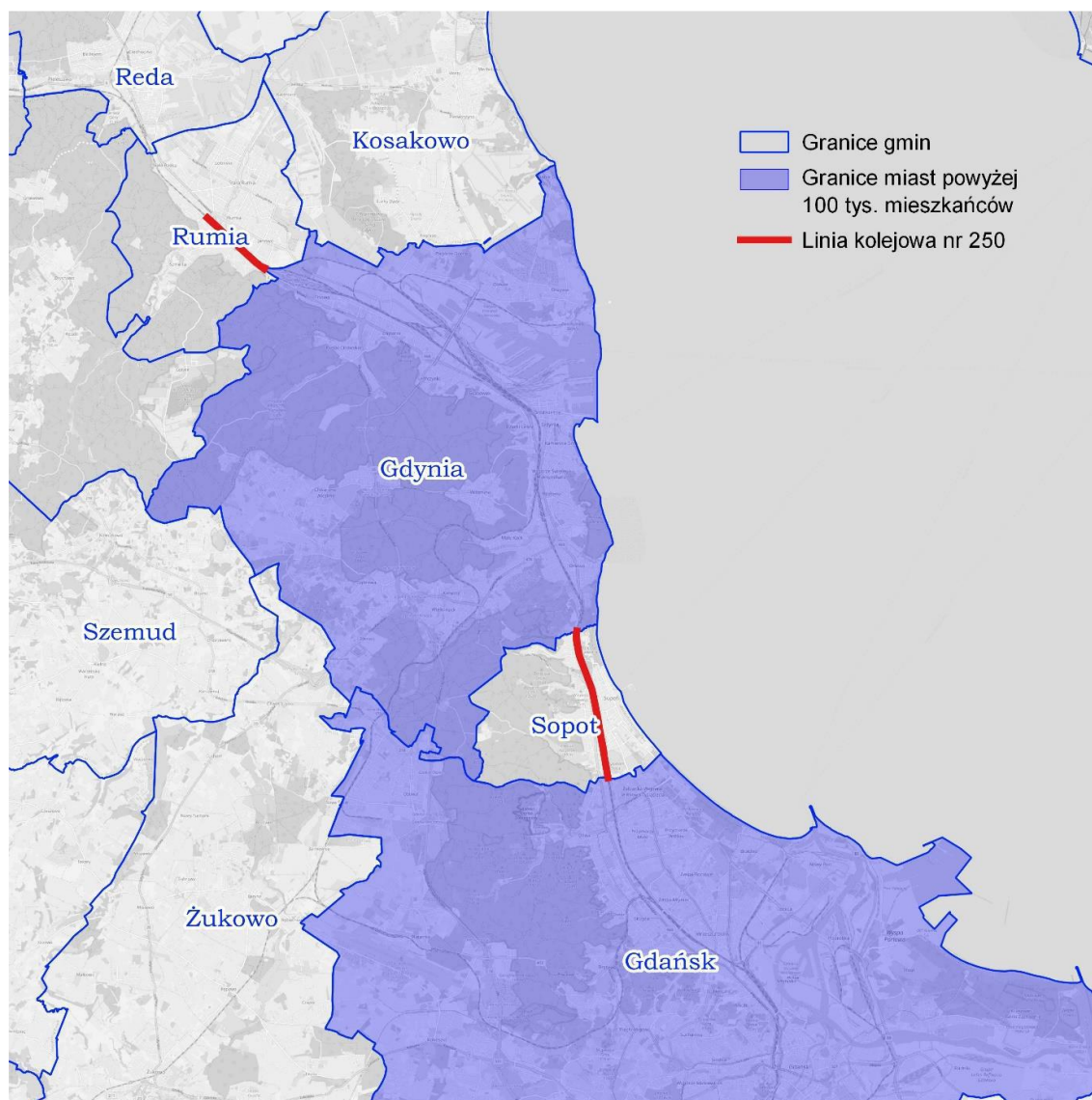
L.p.	Powiat	Wyniki przedstawiające przedziały wartości wskaźnika L_N						Uwagi
		- Liczbę lokali mieszkalnych [w zaokrągleniu do najbliższych stu]						
		- Liczbę zagrożonych mieszkańców [w zaokrągleniu do najbliższych stu]*						
Przedziały wartości poziomów hałasu [dB]								
		50,0-54,9	55-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥ 74,9	
Województwo pomorskie								
1.	gdański	200	0	0	0	0	0	-
		300	0	0	0	0	0	
2.	tczewski	300	100	0	0	0	0	-
		600	100	0	0	0	0	
3.	starogardzki	200	100	0	0	0	0	-
		300	100	0	0	0	0	

* W każdej komórce wartość górna odnosi się do liczby lokali mieszkalnych, a dolna do liczby zagrożonych mieszkańców [obie wartości określone w zaokrągleniu do stu]

5.2 PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Spółka z o. o.

W roku 2022 na zlecenie PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Spółka z o. o. powstała strategiczna mapa hałasu dla linii kolejowej nr 250 relacji Gdańsk Śródmieście- Rumia na terenach położonych poza granicami miast o ludności powyżej 100 tys. mieszkańców. Z tego względu opracowaniu poddano fragmenty linii kolejowej nr 250 przebiegającej przez tereny miasta Sopotu oraz miasta Rumii omijając miasta Gdynię oraz Gdańsk. Na rysunku

6 przedstawiono przebieg analizowanego odcinka linii kolejowej nr 250 (kolor czerwony). Mapa pochodzi z opracowania pt. „Strategiczna mapa hałasu dla linii kolejowej nr 250” wykonanego na zlecenie PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o. o.



Rysunek 6. Lokalizacja analizowanych fragmentów linii kolejowej nr 250 (źródło: opracowanie „Lokalizacja analizowanych fragmentów linii kolejowej nr 250”)

5.3 Urząd Miasta Sopotu

W roku 2022 Gmina Miasta Sopot wykonała strategiczną mapę hałasu dla miasta Sopot dla dróg po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Opracowaniem objęto 6 odcinków dróg:

- Droga wojewódzka nr 469- Aleja Niepodległości
- Droga powiatowa nr 2014G- ul. Malczewskiego
- Droga powiatowa nr 2013G- ul. 3 Maja

- Droga powiatowa nr 2014G- ul. Bitwy pod Płowcami
- Droga powiatowa nr 2014G- ul. Grunwaldzka
- Droga powiatowa nr 2014G- ul. Powstańców Warszawy wraz z fragmentem ul. Haffnera

Na rysunku 7 przedstawiono analizowane fragmenty dróg na terenie gminy miejskiej Sopot. Mapa pochodzi z opracowania pt. „Strategiczna mapa hałasu miasta Sopotu dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie” wykonanego na zlecenie gminy miasta Sopot, natomiast w tabelach 16-17 przedstawiono m.in. szacunkową liczbę zagrożonych mieszkańców znajdujących się w określonych przedziałach wskaźników L_{DWN} i L_N .



Rysunek 7. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Sopot (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu miasta Sopotu dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie”)

Tabela 16. 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} (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu miasta Sopotu dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie”)

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]	0,589	0,374	0,271	0,156	0,019	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	900	700	400	300	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1400	1000	700	400	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	1	2	1	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	2	1	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	1	2	0	0

Tabela 17. 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 (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu miasta Sopotu dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie”)

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]	0,369	0,229	0,156	0,010	0,000	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	700	400	300	0	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	1000	600	400	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	0	0	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	2	0	0	0	0

5.4 Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

W roku 2022 Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku wykonał strategiczną mapę hałasu dla 49 odcinków dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego. Odcinki te zostały wytypowane na podstawie wykonanego w roku 2020 Generalnego Pomiaru Ruchu.

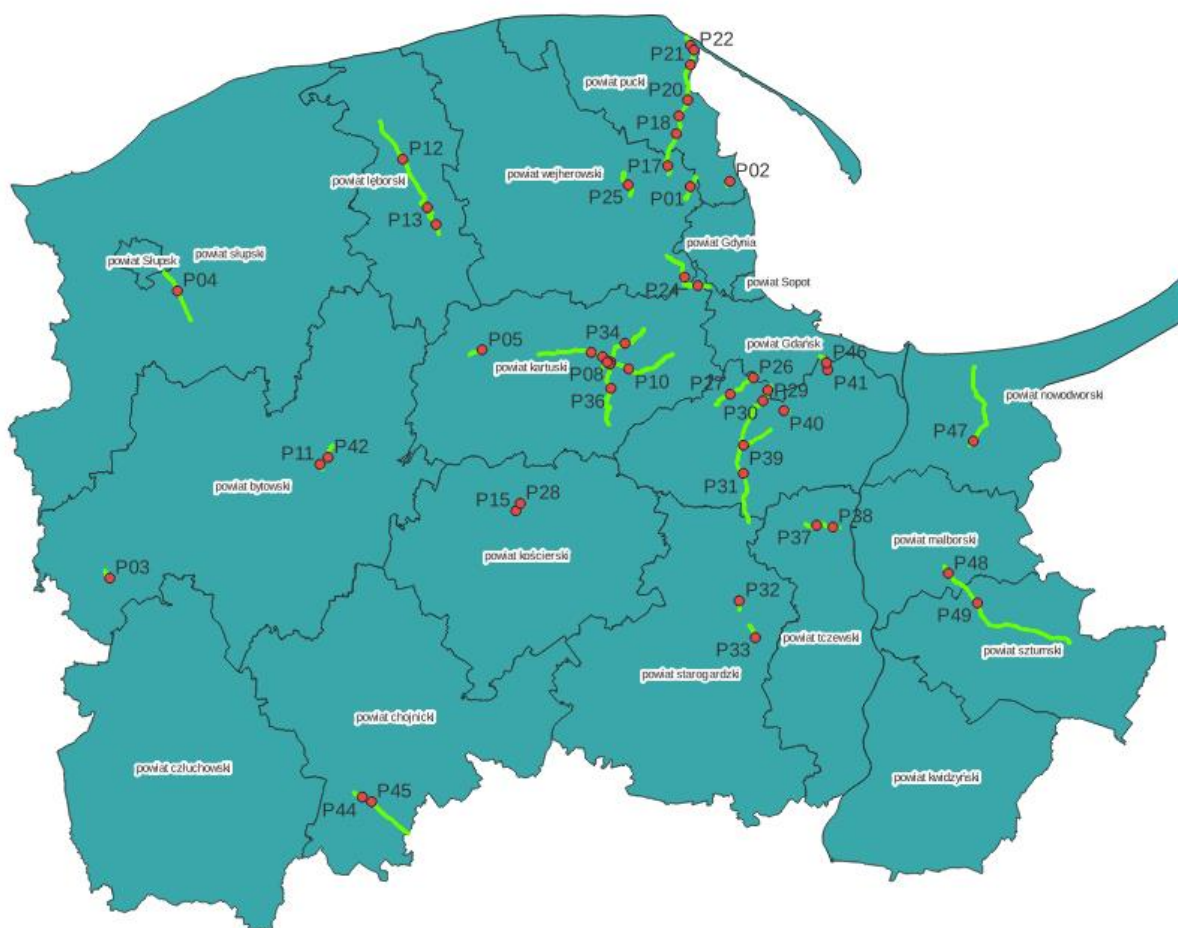
W tabeli 18 przedstawiono wytypowane odcinki dróg objęte analizą, a w tabelach 19-20 przedstawiono liczbę ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Tabela 18. Odcinki dróg wojewódzkich objętych analizą w roku 2022 (źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku)

Numer drogi	Nazwa odcinka drogi
100	Rumia /przejście: ul. Jana III Sobieskiego (DK6) - gr. Miasta/
101	Pierwoszyno /DW100/ - Kosakowo
206	Miastko /przejście: gr. Miasta - ul. Kazimierza wielkiego (DK20)/
210	Słupsk /gr. Miasta/ - Dębica Kaszubska
211	Puzdrowo /DW214/ - Sierakowice /DW214/
211	Miechucino - Kartuzy /gr. Miasta/
211	Kartuzy /przejście 1: gr. Miasta - ul. Jeziorna (DW228)/
211	Kartuzy /przejście 2: ul. Jeziorna (DW228) - ul. Kościerska (DW224)/
211	Kartuzy /przejście 3: ul. Kościerska (DW224) - DW224 (r. Im. Armii krajowej)/
211	Kartuzy /DW224 (r. Im. Armii krajowej)/ - Żukowo /DK20/
212	Bytów /przejście: ul. Gdańska (DW228) - ul. 1 maja (DK20)/
214	Wicko /DW214/ - Lębork /gr. Miasta/
214	Lębork /przejście 1: gr. Miasta - ul. Jana Pawła II (DK6)/
214	Lębork /Lębork 2: ul. Jana Pawła II (DK6) - gr. Miasta/
214	Kościerzyna /przejście: ul. Wojska polskiego (DW221) - ul. Kościuszki (DK20)/
215	Władysławowo /przejście: ul. Gdańska (DW216) - gr. Miasta/
216	Reda /przejście: ul. Gdańska (DK6) - gr. Miasta/
216	Reda /gr. Miasta/ - Celbowo /DW213/
216	Celbowo /DW213/ - Puck /gr. Miasta/
216	Puck /przejście: gr. Miasta - ul. 10 lutego/
216	Puck /ul. 10 lutego/ - Władysławowo /gr. Miasta/
216	Władysławowo /przejście 1: gr. Miasta - al. Niepodległości (DW215)/
218	Gdańsk /gr. Miasta/ - Chwaszczyno /DK20/
218	Chwaszczyno /DK20/ - Koleczkowo

Numer drogi	Nazwa odcinka drogi
218	Gniewowo /DW224/ - Wejherowo /DK6/
221	Gdańsk /gr. Miasta/ - w. Gdańsk-Orunia /S7/
221	W. Gdańsk-Orunia /S7/ - Kolbudy
221	Kościerzyna /przejście: DK20 - ul. L. Szopińskiego (DW214)/
222	Gdańsk /gr. Miasta/ - w. Gdańsk pld. /S6/
222	W. Gdańsk pld. /S6/ - Żuławka /DW226/
222	Żuławka /DW226/ - Godziszewo /DW224/
222	Starogard Gd. /przejście 1: gr. Miasta - ul. Mickiewicza (DK22)/
222	Starogard Gd. /gr. Miasta/ - Jabłowo /DW229/
224	Przodkowo - Kartuzy /gr. Miasta/
224	Kartuzy /przejście 2: ul. Gdańska (DW211) - gr. Miasta/
224	Kartuzy /gr. Miasta/ - Egiertowo /DK20/
224	W. Stanisławie /A1/ - Tczew /gr. Miasta/
224	Tczew /przejście: gr. Miasta - al. Solidarności (DK91)/
226	Jagatowo /DW222/ - w. Rusocin /A1/
226	Pruszcz Gd. /przejście 2: ul. Grunwaldzka (DK91) - ul. Chopina (DW227)/
226	W. Gdańsk wsch. /S7/ - przejazdowo /DW501/
228	Bytów /przejście: ul. Gen. Sikorskiego (DW212) - gr. Miasta/
228	Kartuzy /przejście: gr. Miasta - ul. Gdańska (DW211)/
240	Chojnice - Lipienice /DK22/
240	Lipienice /DK22/ - gr. Woj.
501	Gdańsk /gr. Miasta/ - ul. Główna (DW226)
502	Stegna - Nowy Dwór Gdański. /DK7/
515	Malbork /al. Wojska polskiego (DK22)/ - Malbork /gr. Miasta/
515	Dąbrówka Malb. - Dzierżgoń /DW527/

Poniżej na rysunku 8 umieszczono lokalizację punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego na analizowanych odcinkach dróg w województwie pomorskim. Mapa pochodzi z opracowania Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku pt. „Strategiczna Mapa Hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie”.



Rysunek 8. Lokalizacje punktów pomiarowych hałasu drogowego na odcinkach dróg wojewódzkich objętych opracowaniem (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie”)

Tabela 19. Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN} (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie”)

Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN}							
Powiat	50 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	75 – 79,9 dB	> 80 dB
bytowski	8243	1307	471	336	510	175	0
chojnicki	2234	587	290	296	258	36	0
gdański	17829	2583	1115	1173	501	15	0
kartuski	23472	3724	2136	1954	1538	84	0
kościerski	5278	201	75	61	112	0	0

Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L _{DWN}							
Powiat	50 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	75 – 79,9 dB	> 80 dB
łęborski	11262	1314	709	642	770	216	0
malborski	7431	534	239	192	257	0	0
nowodworski	4089	510	232	136	50	0	0
pucki	17766	1316	534	454	310	16	0
słupski	2172	304	157	251	84	0	0
starogardzki	7885	352	237	247	257	0	0
sztumski	3005	497	387	229	255	5	0
tczewski	7180	399	301	221	211	0	0
wejherowski	30616	2737	1336	1120	993	24	0

Tabela 20. Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_N (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie”)

Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L _N						
Powiat	50 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	>75 dB
bytowski	10085	268	451	238	0	0
chojnicki	3018	277	272	125	9	0
gdański	21513	1085	590	28	0	0
kartuski	29147	1995	1656	110	0	0
kościerski	5520	67	113	27	0	0
łęborski	13233	631	675	374	0	0

Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_N						
Powiat	50 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	>75 dB
malborski	8149	178	322	4	0	0
nowodworski	4862	145	10	0	0	0
pucki	19655	467	258	16	0	0
słupski	2593	248	123	4	0	0
starogardzki	8439	182	357	0	0	0
sztumski	3925	234	214	5	0	0
tczewski	7833	199	280	0	0	0
wejherowski	34903	1214	709	0	0	0

5.5 Urząd Miejski w Gdańsku

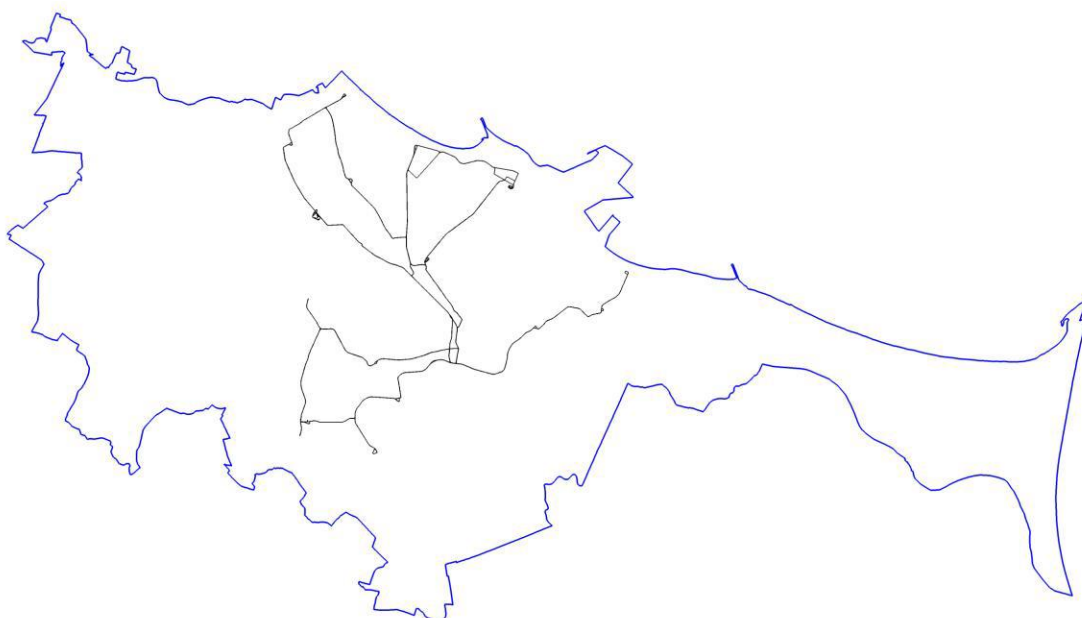
Urząd Miejski w Gdańsku w roku 2022 opracował obszerną strategiczną mapę hałasu miasta Gdańska obejmującą:

- Hałas drogowy- łącznie miasto Gdańsk posiada około 973 km dróg (ekspresowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych, wewnętrznych),
- Hałas tramwajowy- na terenie miasta Gdańska znajduje się około 58,1 km tras gdańskiej sieci tramwajowej,
- Hałas kolejowy- 9 linii kolejowych na terenie miasta Gdańska,
- Hałas przemysłowy- pod uwagę wzięto 49 obiektów przemysłowych oraz uwzględniono hałas z 152 większych parkingów na terenie całego miasta,
- Hałas lotniczy- hałas pochodzący z Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy.

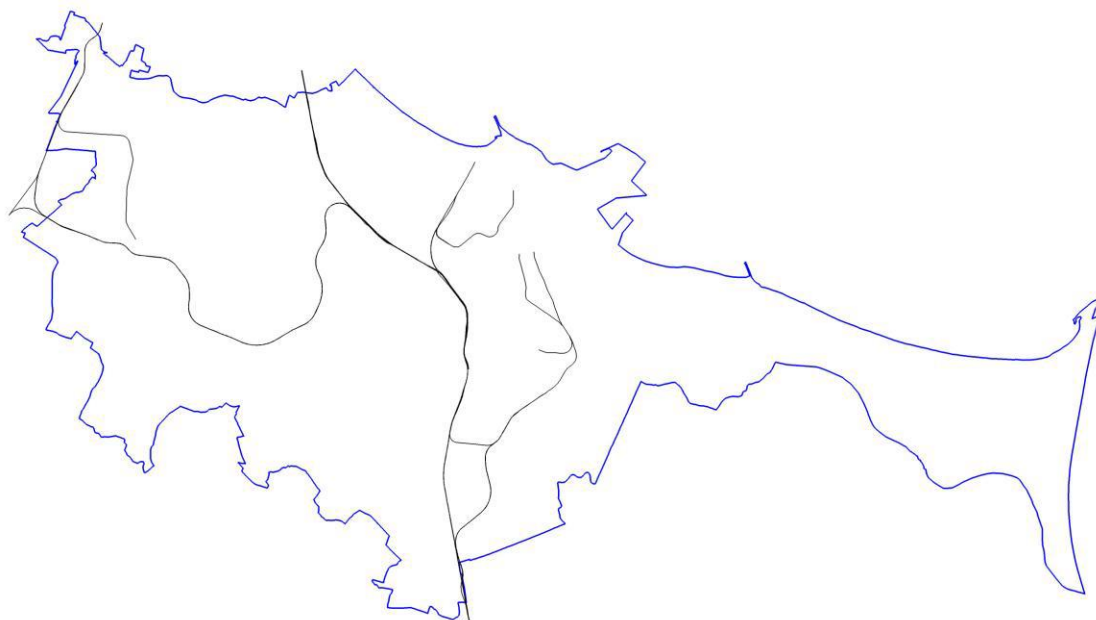
Na rysunkach 9- 12 przedstawiono położenie źródeł hałasu na terenie miasta Gdańska. Mapy pochodzą z opracowania Urzędu Miejskiego w Gdańsku z 2022 roku pt. „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdańska”. W tabelach 21-22 przedstawiono szacunkową liczbę ludności, narażoną na hałas od poszczególnych źródeł określoną wskaźnikiem L_{DWN} i L_N .



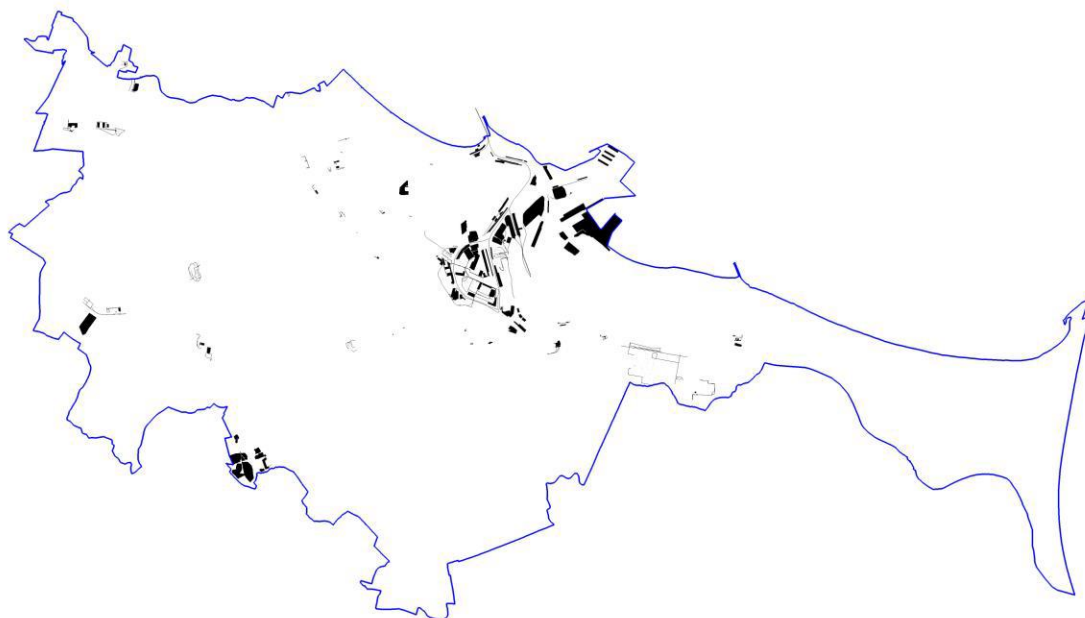
Rysunek 9. Warstwa dróg w granicach administracyjnych (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdańska”)



Rysunek 10. Warstwa tras komunikacji tramwajowej w granicach administracyjnych miasta (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdańska”)



Rysunek 11. Warstwa tras komunikacji kolejowej w granicach administracyjnych miasta (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdańska”)



Rysunek 12. Warstwa obiektów przemysłowych w granicach administracyjnych miasta (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdańska”)

Tabela 21. Szacunkowa liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonej na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_{DWN} (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdańska”)

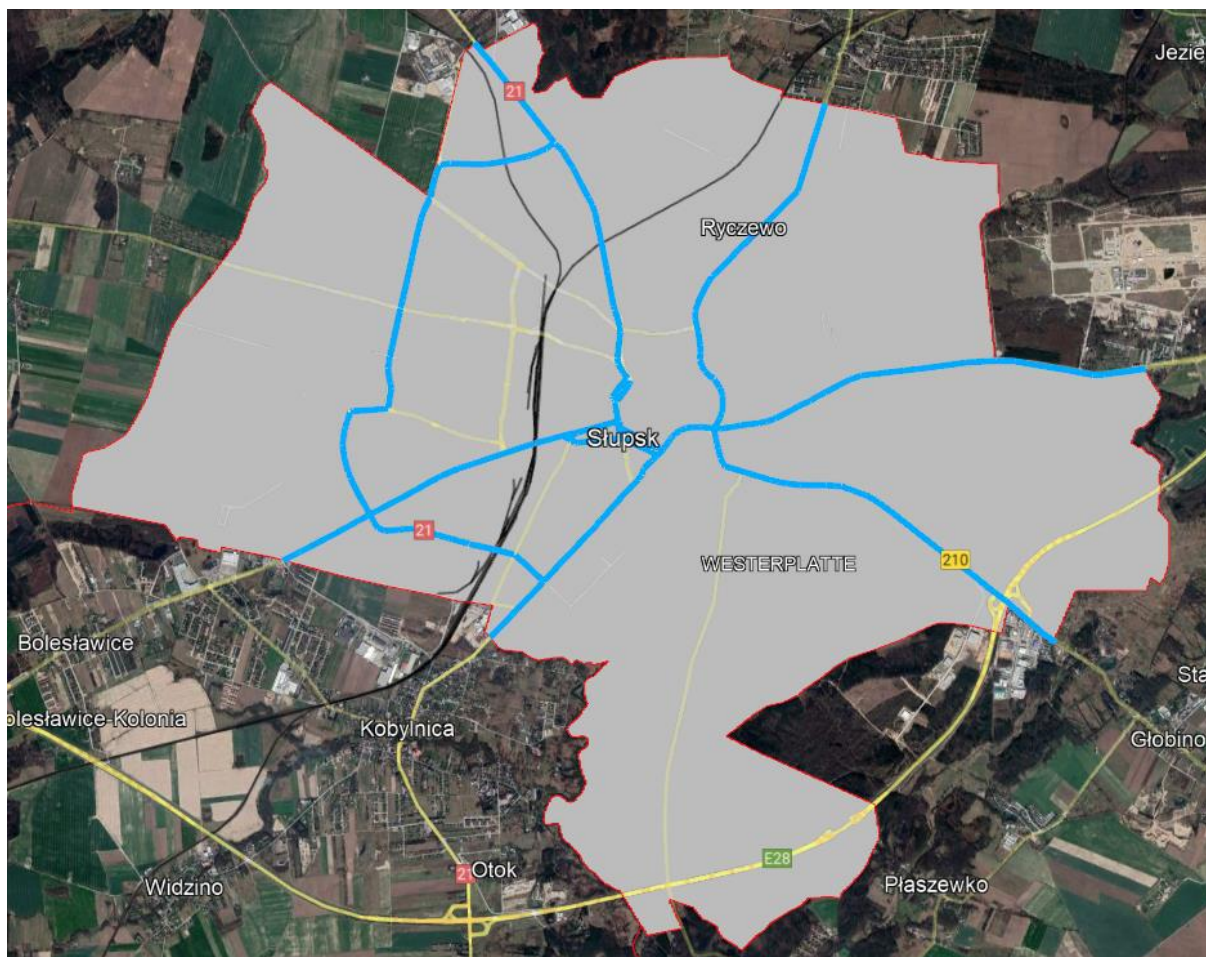
Poziom L_{DWN} w dB		Hałas drogowy	Hałas kolejowy	Hałas tramwajowy	Hałas lotniczy	Hałas przemysłowy
55,0	59,9	66700	5600	4600	300	1000
60,0	64,9	33900	1900	400	200	100
65,0	69,9	11500	600	0	0	0
70,0	74,9	2600	100	0	0	0
75,0	79,9	200	0	0	0	0
≥ 80		0	0	0	0	0

Tabela 22. Szacunkowa liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonej na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_N (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdańska”)

Poziom L_N w dB		Hałas drogowy	Hałas kolejowy	Hałas tramwajowy	Hałas lotniczy	Hałas przemysłowy
50,0	54,9	34400	4400	1100	200	300
55,0	59,9	14400	1400	400	0	0
60,0	64,9	3500	400	0	0	0
65,0	69,9	400	0	0	0	0
70,0	74,9	0	0	0	0	0
≥ 75		0	0	0	0	0

5.6 Urząd Miasta Słupsk

Urząd Miasta Słupsk wykonał w roku 2022 strategiczną mapę hałasu dla odcinków dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 poj./dobę. Analizą objęto 32 odcinki dróg o łącznej długości 29,9 km. Na rysunku 13 kolorem niebieskim zaznaczono odcinki dróg objęte opracowaniem. Mapa pochodzi z opracowania Urzędu miejskiego w Słupsku pt. „Strategiczna Mapa Hałasu dla głównych dróg na terenie miasta Słupsk”. W rozdziale 4.1 w tabeli przedstawiono wyniki pomiarów oraz numery dróg i odcinki na których wykonano pomiary hałasu drogowego w ramach strategicznej mapy hałasu. W tabelach 23-24 znajdują się dane dotyczące liczby ludności narażonej na hałas w poszczególnych przedziałach wskaźnika L_{DWN} i L_N .



Rysunek 13. Lokalizacja odcinków dróg objętych opracowaniem Strategiczna Mapa Hałasu (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu dla głównych dróg na terenie miasta Słupsk”)

Tabela 23. Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących lokale mieszkalne. Wskaźnik L_{DN} (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu dla głównych dróg na terenie miasta Słupsk”)

Lp.	Powiat	Przedział [dB]					
		55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	75,0-79,9	≥ 80
1	Miasto Słupsk	2300	1200	900	700	100	0
2	słupski	0	0	0	0	0	0

Tabela 24. Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących lokale mieszkalne. Wskaźnik L_N (źródło: opracowanie „Strategiczna Mapa Hałasu dla głównych dróg na terenie miasta Słupsk”)

Lp.	Powiat	Przedział [dB]					
		50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥ 75
1	Miasto Słupsk	1200	900	600	100	0	0
2	słupski	0	0	0	0	0	0

5.7 Urząd Miasta Gdyni

W roku 2022 Urząd Miasta Gdyni stworzył strategiczną mapę hałasu dla gminy miejskiej Gdynia. Zakres mapy obejmował :

- Hałas drogowy: przez miasto przebiegają 4 główne drogi (wojewódzkie i krajowe),
- Hałas kolejowy: 11 linii kolejowych w granicach miasta Gdyni,
- Hałas przemysłowy: analizą hałasu przemysłowego objęto zakłady z terenów przemysłowych w rejonie ulic Chwaszczyńska, Krzemowa, Rdestowa: TEKNOS-Oliva Sp.z o. o., QUIZA Sp. z o.o, AIC S.A., centra handlowe pow. 5 tys. m² powierzchni: Centrum Handlowe Klif, Centrum Handlowe Riwiera, Leroy Merlin Gdynia Karwiny oraz działalność na gruntach w zarządzie Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A. W ramach hałasu przemysłowego do opracowania zaliczono również większe parkingi na terenie miasta.

Na rysunkach 14- 17 przedstawiono dane wejściowe do opracowania strategicznej mapy hałasu miasta Gdyni. Mapy pochodzą z 2022 r. z opracowania pt. „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdyni”. W tabelach 25-26 przedstawiono szacunkową liczbę ludności, narażoną na hałas od poszczególnych źródeł określoną wskaźnikiem L_{DWN} i L_N .



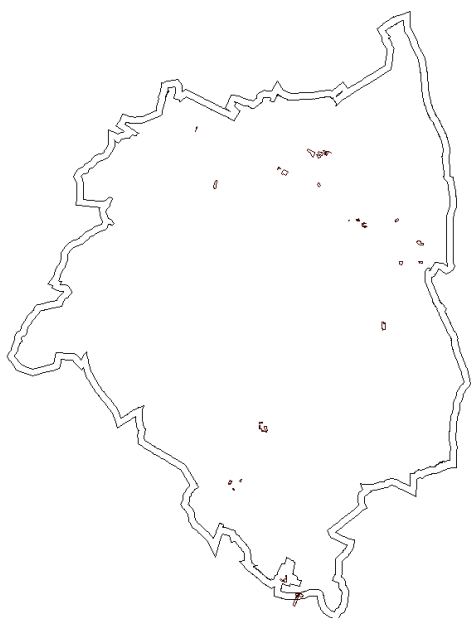
Rysunek 14. Warstwa dróg w granicach aglomeracji powiększonych o pas o szerokości 200 m (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdyni”)



Rysunek 15. Warstwa tras komunikacji kolejowej w granicach aglomeracji powiększonych o pas o szerokości 200 m (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdyni”)



Rysunek 16. Źródła hałasu przemysłowego w granicach aglomeracji powiększonych o pas o szerokości 200 m (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdyni”)



Rysunek 17. Lokalizacja parkingów w granicach aglomeracji powiększonych o pas o szerokości 200 m (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdyni”)

Tabela 25. Szacunkowa liczba ludności, z dokładnością do najbliższych stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_{DWN} (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdyni”)

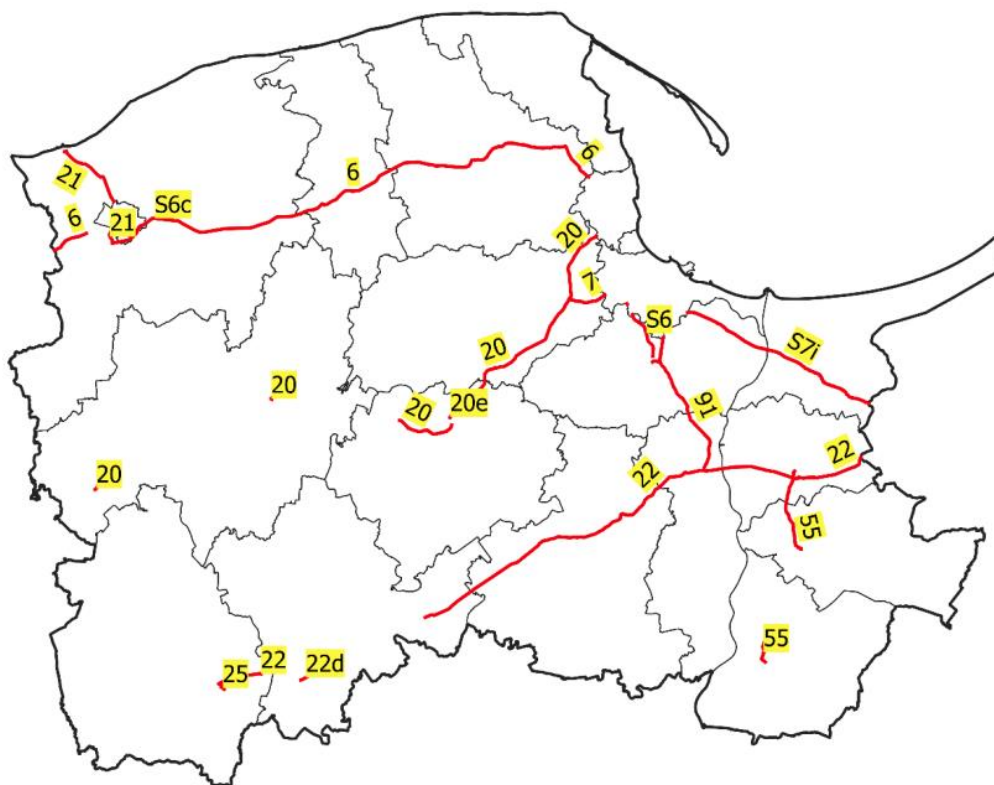
Poziom L_{DWN} w dB		Hałas drogowy	Hałas kolejowy	Hałas przemysłowy
55,0	59,9	29400	2100	400
60,0	64,9	18700	900	0
65,0	69,9	7400	100	0
70,0	74,9	1000	0	0
75,0	79,9	0	0	0
≥80		0	0	0

Tabela 26. Szacunkowa liczba ludności, z dokładnością do najbliższych stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_N (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Miasta Gdyni”)

Poziom L_N w dB		Hałas drogowy	Hałas kolejowy	Hałas przemysłowy
50,0	54,9	17600	1400	100
55,0	59,9	6800	400	0
60,0	64,9	1200	0	0
65,0	69,9	0	0	0
70,0	74,9	0	0	0
≥75		0	0	0

5.8 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

W roku 2022 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała strategiczną mapę hałasu dla dróg powyżej 3 000 000 poj./dobę. Opracowaniem objęto 73 odcinki dróg krajowych w województwie pomorskim o łącznej długości 410,234 km. Na rysunku 18 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinków dróg objętych zakresem strategicznych map hałasu w roku 2022. W tabelach 27-28 przedstawiono liczbę ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN} i L_N z podziałem na powiaty.



Rysunek 18. Orientacyjna lokalizacja odcinków dróg objętych zakresem strategicznych map hałasu w roku 2022 (źródło: opracowanie „Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego”)

Tabela 27. Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN} (źródło: opracowanie „Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego”)

Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN}						
Powiat	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	75 – 79,9 dB	> 80 dB
bytowski	500	500	600	100	0	-

Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN}						
Powiat	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	75 – 79,9 dB	> 80 dB
chojnicki	400	300	400	200	0	0
człuchowski	500	300	300	100	0	0
gdański	4200	2100	900	200	0	0
kartuski	1000	700	400	400	0	0
kościerski	300	100	0	0	0	0
kwidzyński	600	300	200	0	0	-
łęborski	600	200	200	0	0	-
malborski	1300	1000	700	100	0	0
nowodworski	1000	300	0	0	0	0
słupski	900	700	500	100	0	0
starogardzki	1300	900	700	300	0	0
tczewski	1000	400	100	0	0	-
wejherowski	8200	3600	1300	700	100	0
sztumski	600	500	300	100	0	-

Tabela 28. Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_N (źródło: opracowanie „Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego”)

Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_N						
Powiat	50 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	>75 dB
bytowski	500	600	100	0	-	-
chojnicki	300	400	300	0	0	-
człuchowski	400	300	200	100	0	-
gdański	2800	1200	400	0	0	0

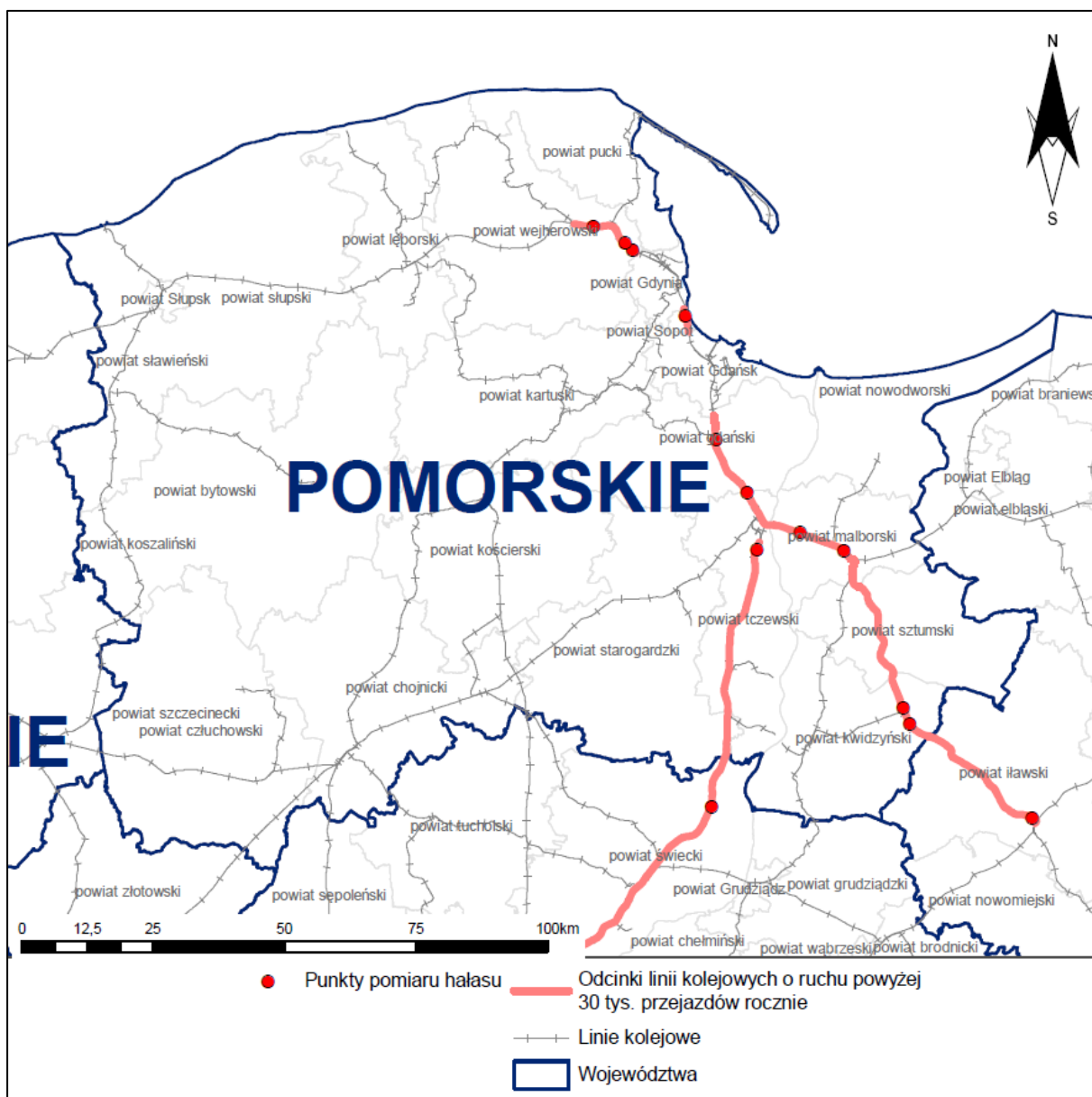
Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_N						
Powiat	50 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	>75 dB
kartuski	800	500	100	0	0	-
kościerski	200	100	0	0	0	-
kwidzyński	300	200	100	0		
lęborski	400	200	100	0	0	
malborski	1100	800	200	0	0	0
nowodworski	600	0	0	0	0	0
słupski	700	500	200	0	0	0
starogardzki	1000	900	400	0	0	
tczewski	500	100	0	0	0	
wejherowski	5100	2000	800	200	0	0
sztumski	500	300	100	0		

5.9 PKP Polskie Linie Kolejowe S.A PM

Na terenie województwa pomorskiego w roku 2022 PKP Polskie Linie Kolejowe wykonała strategiczną mapę hałasu dla odcinków linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 poj./dobę. Do opracowania wytypowano trzy linie kolejowe o łącznej długości 144,362 km:

- Linia kolejowa nr 9 relacji Warszawa Wschodnia Osobowa- Gdańsk Główny
[kilometraż: 325.848 - 296.249]
- Linia kolejowa nr 131 relacji Chorzów Batory- Tczew
[kilometraż: 450.788 - 494.077]
- Linia kolejowa nr 202 relacji Gdańsk Główny- Stargard Szczeciński
[kilometraż: 0.381 - 43.995]

Na rysunku 19 przedstawiono lokalizację analizowanych linii kolejowych na terenie województwa pomorskiego. W tabelach 29-30 przedstawiono szacunkową liczbę ludności, narażonej na hałas określony wskaźnikami L_{DWN} i L_N .



Rysunek 19. Lokalizacja punktów pomiarów hałasu kolejowego wykonywanych w ramach opracowania na terenie analizowanego województwa w oku 2022 (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie”)

Tabela 29. Szacunkowa liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonej na hałas określony wskaźnikiem L_{DWN} (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie”)

Powiat	Przedział [dB]					
	55,0 - 59,9	60,0 - 64,9	65,0 - 69,9	70,0 - 74,9	75,0 - 79,9	większe lub równe 80
gdański	3300	1400	300	100	0	0
kwidziński	500	100	100	0	0	0
malborski	1900	400	100	0	0	0
Sopot	1300	900	400	200	0	0
starogardzki	600	300	100	0	0	0
sztumski	400	100	100	0	0	0
tczewski	3300	1300	500	100	100	0
wejherowski	7100	2800	1000	0	0	0

Tabela 30. Szacunkowa liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonej na hałas określony wskaźnikiem L_N (źródło: opracowanie „Strategiczna mapa hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie”)

Powiat	Przedział [dB]					
	50,0 - 54,9	55,0 - 59,9	60,0 - 64,9	65,0 - 69,9	70,0 - 74,9	większe lub równe 75
gdański	2900	800	200	0	0	0
kwidzyński	300	100	100	0	0	0
malborski	1400	200	0	0	0	0
Sopot	1200	700	300	100	0	0
starogardzki	600	200	100	0	0	0
sztumski	300	100	0	0	0	0
tczewski	2900	900	400	100	0	0
wejherowski	5000	1900	300	0	0	0

6. Podsumowanie

Największy udział w uciążliwości hałasowej ma hałas pochodzący z arterii komunikacyjnych. Poziom hałasu zależy od nawierzchni drogi, natężenia ruchu, rodzajów pojazdów poruszających się po drodze. Na największą uciążliwość hałasową narażeni są ludzie zamieszkujący domy w bliskim otoczeniu ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.

Pomiary hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykazały przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu drogowego w trzech punktach w porze dnia: P1, P5, P6 w mieście Chojnice oraz w porze nocnej w pięciu punktach P1, P5, P6, P8 (Kruszyna), P9 (Suchorze). Największe przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu drogowego zaobserwowano w Chojnicach dla pory dnia w punkcie P1 (o 1,2 dB), dla pory nocy w punkcie P6 (o 4,0 dB). Pomiary hałasu kolejowego wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w roku 2022 nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości. Wg danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku pomiary hałasu przemysłowego wykazały przekroczenia norm w porze dnia w 2 obiektach, w nocy- w 5 obiektach.

Według pomiarów hałasu z Lotniska im. Lecha Wałęsy w Gdańsku w roku 2022 w żadnym z punktów pomiarowych tak jak w poprzednich latach nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu lotniczego.

W roku 2022 w województwie pomorskim wykonano 9 strategicznych map hałasu. W ramach tych opracowań stworzono mapy emisyjne, imisyjne, mapy wrażliwości hałasowej oraz mapy terenów zagrożonych hałasem. Stworzenie takich map posłuży zarządzającym m.in. lotniskami, miastami czy drogami do znalezienia miejsc najbardziej narażonych na hałas, stworzenia programów ochrony przed hałasem, a tym samym do ograniczenia jego wpływu na najbardziej narażoną ludność.