

7. Hałas

W zakresie ochrony przed hałasem w Gdańsku w 2008 roku realizowano:

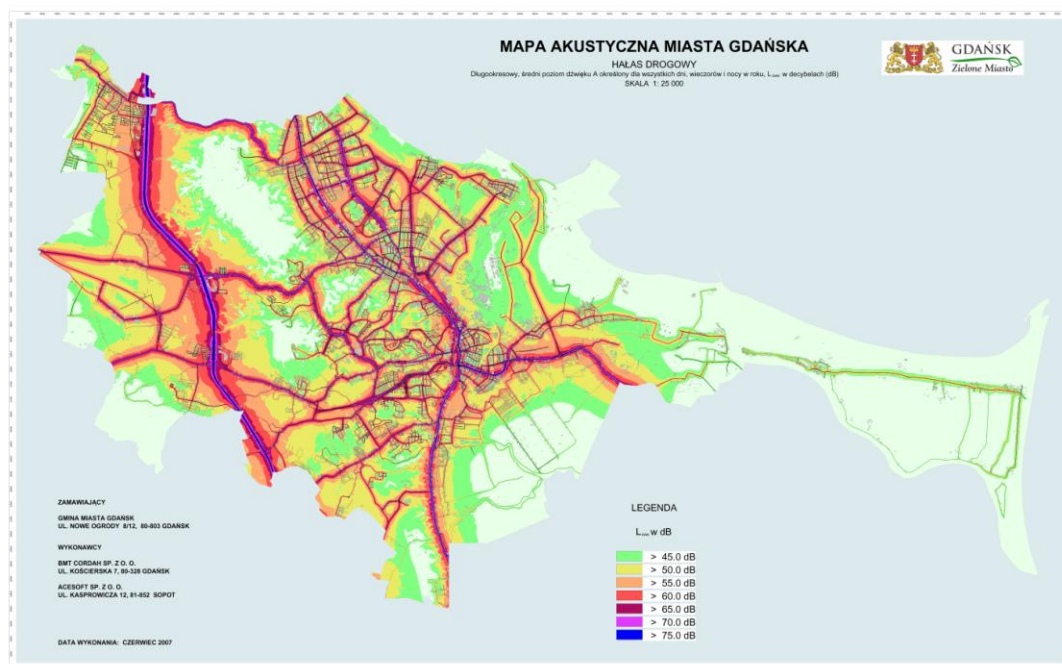
Miasto Gdańsk, jako pierwsza aglomeracja w Polsce o ilości mieszkańców powyżej 250 tysięcy przygotowała mapę akustyczną wypełniając tym samym nałożony prawem polskim i unijnym.

Opracowana mapa akustyczna Gdańska diagnozuje poziom emisji hałasu pochodzącego od:

- pojazdów samochodowych,
- tramwajów,
- pociągów,
- samolotów,
- zakładów przemysłowych i centrów handlowych.

Wyniki obliczeń tzn. rozkłady wskaźników długookresowych hałasu dla pory dziennowieczorowo-nocnej, (tzw. wskaźnik hałasu L_{DWN}), oraz nocnej (wskaźnik L_N), oddzielnie dla każdego rodzaju hałasu źródła przedstawić można w postaci mapy imisyjnej lub tzw. mapy przekroczeń wartości dopuszczalnych wzgl. mapy terenów zagrożonych hałasem.

Poniżej przedstawiamy przykład mapy hałasu drogowego dla wskaźnika L_{DWN} .



Do opracowania mapy terenów zagrożonych hałasem konieczne jest, oprócz omówionych wyżej map rozkładu wskaźników długookresowych L_{DWN} , oraz L_N opracowanie tzw. mapy wrażliwości terenów na hałas tzn. mapy terenów w zależności od wykorzystania, dla których obowiązują, zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 lipca 2007 dopuszczalne poziomy hałasu. W szczególności są to tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkalną,

pod szpitale i domy opieki społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz na cele mieszkaniowo-usługowe.

Mapa wrażliwości w połączeniu z mapami rozkładów wskaźnika L_{DWN} i L_N umożliwia wyznaczenie obszarów, na których wymienione wskaźniki są przekroczone i przedstawienie rezultatu w postaci wspomnianych wyżej map przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Jednym z istotnych celów realizacji mapy akustycznej jest uzyskanie danych statystycznych dotyczących stopnia „skażenia” aglomeracji hałasem pochodzącym z różnych źródeł. W szczególności zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 2002/49/WE należy wyznaczyć i podać ilość osób w budynkach ekspozowanych na hałas, liczbę ludności w budynkach mających tzw. ‘cichą elewację’ oraz powierzchnie obszarów ekspozowane na hałas w zdefiniowanych przedziałach poziomu hałasu.

Przykładowe dane dla miasta Gdańska (ilość mieszkańców ok. 450 000, powierzchnia: ok. 260 km²) obrazujące stopień narażenia na hałas pokazane są w tabelach 1 i 2.

Liczba ludności w setkach narażona na hałas od poszczególnych źródeł											
Poziom w dB		Hałas drogowy		Hałas kolejowy		Hałas tramwajowy		Hałas lotniczy		Hałas przemysłowy	
L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n
	50-54		1300		300		300		0		0
55-59	55-59	2000	400	400	200	400	200	0	0	0	0
60-64	60-64	1500	100	300	100	300	0	0	0	0	0
65-69	65-69	600	0	200	0	100	0	0	0	0	0
70-74	> 70	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 75		0		0		0		0		0	

Tab.1 Gdańsk - Liczba ludności w setkach ekspozowana na hałas

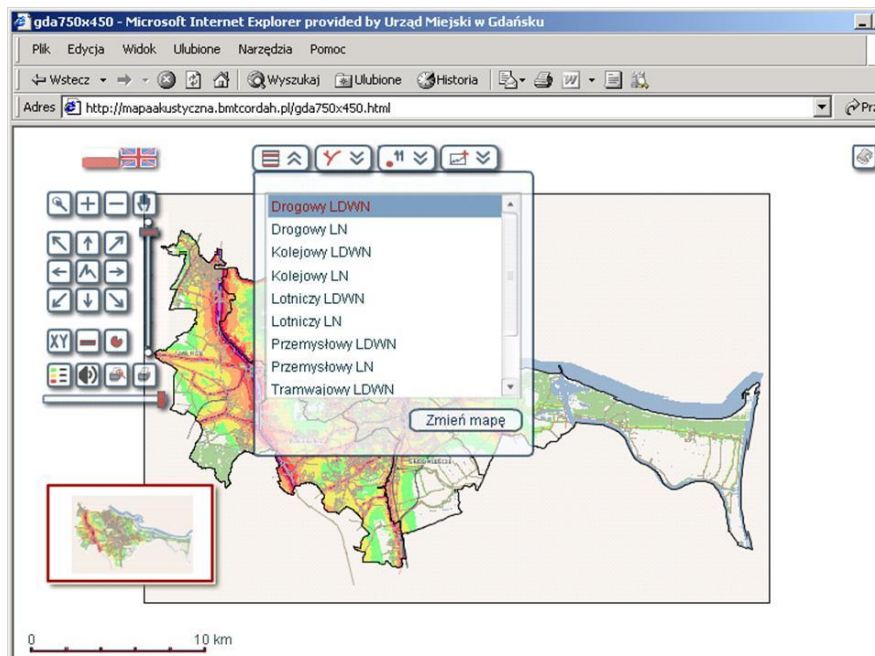
Poziom w dB	Powierzchnie obszarów ekspozowanych na hałas w km²									
	Drogowy		Tramwajowy		Kolejowy		Lotniczy		Przemysł	
	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n	L_{dwn}	L_n
50-55	52.3	51.0	3.2	2.8	9.3	8.5	6.9	2.1	8.4	6.9
55-60	38.1	33.8	2.3	2.0	5.0	4.4	2.9	1.1	5.4	4.3
60-65	19.7	16.7	1.7	1.4	2.9	2.6	1.1	0.4	3.3	2.5
65-70	10.1	7.9	1.0	0.8	1.5	1.4	0.7	0.0	1.7	1.2
70-75	4.8	3.3	0.4	0.2	1.0	0.9	0.0	0.0	0.8	0.6
>75	1.8	1.1	0.0	0.0	0.7	0.6	0.0	0.0	0.4	0.2

Tab.2 Gdańsk - Powierzchnie obszarów ekspozowane na hałas (niniejsze dane dotyczą również obszarów niezamieszkałych)

Wskaźnik L_{DWN} wykazuje, że około 80% mieszkańców Gdańska narażony jest na hałas drogowy, ok. 16% mieszkańców na hałas kolejowy, ok. 13% na hałas tramwajowy. Ilość mieszkańców zagrożonych hałasem lotniczym, przemysłowym jest niewielka. Należy jednak pamiętać, że wskaźniki L_{DWN} i L_N są wskaźnikami uśrednionymi i podane wnioski nie wykluczają występowania nawet znacznych uciążliwości związanych z występowaniem tych rodzajów hałasu.

Efektami prac, realizowanych na zamówienie organu ochrony środowiska – Prezydenta Miasta Gdańska są:

- diagnozy stanu środowiska akustycznego na obszarze miasta zgodne, zarówno z wymaganiami unijnymi, jak też polskimi przepisami ochrony środowiska, w tym przygotowanie zestawień statystycznych dla potrzeb Komisji Unii Europejskiej i krajowego raportu z wyników procesu mapowania akustycznego;
- system techniczno organizacyjny, umożliwiający posługiwanie się mapą akustyczną w zakresie oceny stanu, analizy trendów zmian, ocen wpływu różnego rodzaju inwestycji na zmiany stanu klimatu akustycznego itp.; dane takie niezbędne są do opracowania skutecznego programu ochrony środowiska przed hałasem;
- uzyskanie danych wejściowych niezbędnych do opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem, który będzie realizowany w następnych latach, po jego uchwaleniu przez Radę Miasta Gdańska.
- materiał do informowania społeczeństwa nt. stanu klimatu akustycznego w miejscu zamieszkania i odpoczynku; udostępniany za pomocą strony internetowej www.gdansk.pl;



Gdańsk – widok portalu internetowego z udostępnioną mapą akustyczną miasta

W ramach realizacji systemu monitoringu hałasu Wykonawca uruchomił pierwsze stacje monitorujące w wybranych lokalizacjach, które prowadziły pomiary w sposób ciągły przez całą dobę. Stacje monitoringu zostały zlokalizowane m.in.:

- a. ul. Podwale Przedmiejskie 30,
- b. ul. Wolności 51,
- c. ul. Potokowej 13 A,
- d. ul. Do Studzienki 59,
- e. ul. Partyzantów 36,
- f. ul. Partyzantów 59 D
- g. ul. Partyzantów 91/93,
- h. ul. Budowlanych 29,
- i. ul. Kościuszki 31,
- j. ul. Jesionowej 5,
- k. ul. Myśliwskiej 29,
- l. ul. Oliwskiej 34 B
- m. ul. Trakt Św. Wojciech 105,
- n. ul. Kartuskiej 159,
- o. Al. Hallera 100,
- p. Al. Hallera 86
- q. ul. Okrąg 14/16
- r. ul. Marynarki Polskiej 71,
- s. ul. Słowackiego 105,
- t. ul. Legionów 11,



Gdańsk ul. Partyzantów 36 – zainstalowana stacja monitoringu hałasu

W roku 2008 w drodze zamówienia publicznego wyłoniono i podpisano umowę na opracowania „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdańska”. W ramach realizacji ww. opracowania przeprowadzono wstępne konsultacje z zarządzającymi źródłami liniowymi hałasu oraz przeprowadzono symulacje obliczeniowe przewidywanych w przyszłości inwestycji drogowych w Gdańsku.