

# NoiseAssist

## RAPORT z Pomiaru dźwięku



**Nazwa pliku:** 2074/2/1709832620  
**Data pomiaru:** 7 marca 2024  
**Godzina pomiaru:** 18:30:20  
**Lokalizacja:** Świętego Wawrzyńca 96, Poznań

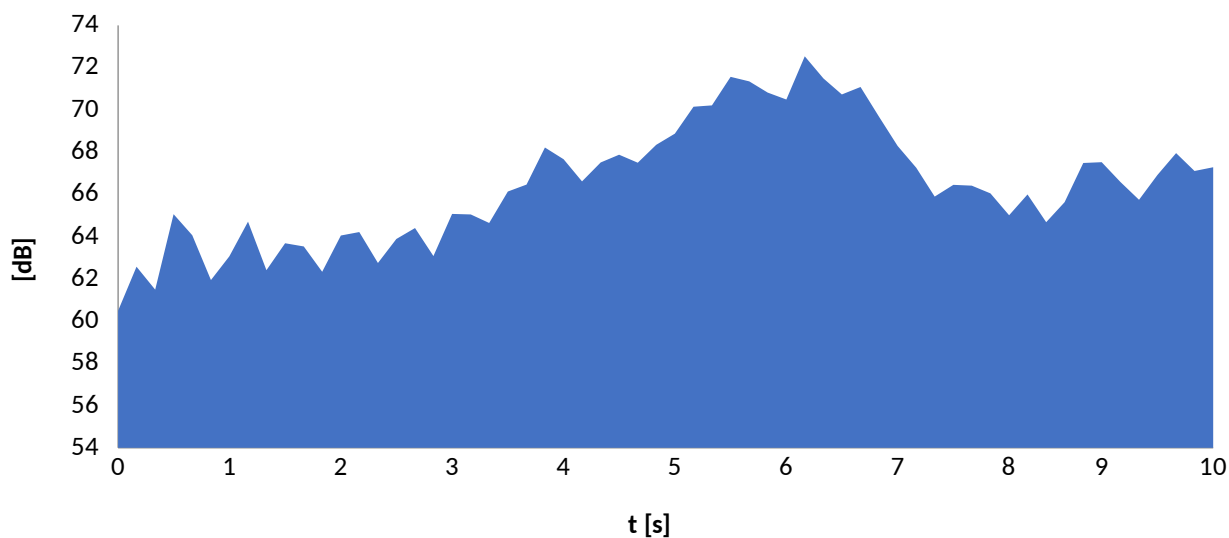
### Zmierzony poziom głośności:

**Średni:** 66.90 dB  
**Minimalny:** 60.48 dB  
**Maksymalny:** 72.82 dB

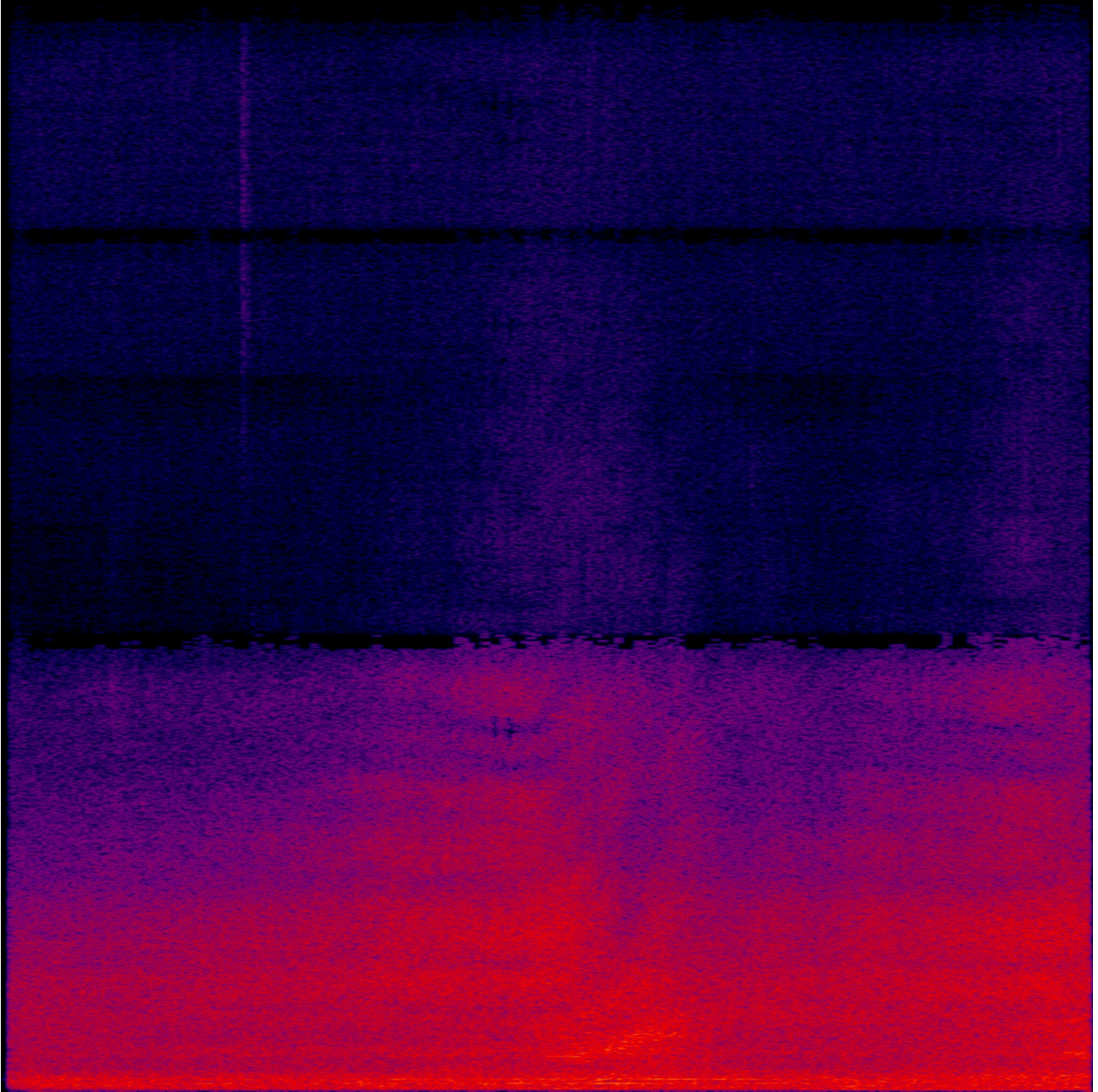
**Uciążliwość:** 2.6

**Najbliższa klasa:** 6 - Pełne Spektrum - Intensywne

### Wykres natężenia głośności:



## Spektrogram



## Objaśnienia

### Uciążliwość hałasu

Przyjęta skala oceny uciążliwości dźwięku:

- 1 – nie jest uciążliwy,
- 2 – jest mało uciążliwy,
- 3 – jest uciążliwy,
- 4 – jest zdecydowanie uciążliwy,
- 5 – jest ekstremalnie uciążliwy.

Na podstawie zrealizowanego badania dotyczącego ocen uciążliwości z przebadanej grupy osób, opracowany został system reguł, przypisujący sklasyfikowane dźwięki oraz ich parametry do użytkowników, dla których dane środowiska akustyczne i dźwięki są najbardziej uciążliwe.

Prognozowanie uciążliwości hałasu ma swoje źródła w zrealizowanym badaniu oraz pomiarów dla poszczególnych użytkowników z wykorzystaniem sieci neuronowych (sztucznej inteligencji) do rozpoznawania i klasyfikacji charakterystyki źródła hałasu.

## Spektrogram

Spektrogram dźwięku to jak mapa, na której możemy zobaczyć, jak różne dźwięki rozkładają się w czasie. Na tej mapie, oś pozioma reprezentuje czas, a oś pionowa częstotliwość. Dźwięki niskie, jak basy, są zazwyczaj na dole, podczas gdy dźwięki wysokie, jak piski, gromadzą się u góry. Im dźwięki są głośniejsze, tym intensywniejszym kolorem kreślone są na mapie.

Dzięki spektrogramowi możemy analizować strukturę harmoniczo-czasową dźwięku, co ma kluczowe znaczenie w dziedzinach takich jak analiza akustyczna czy identyfikacja rodzaju dźwięków.

## Dopuszczalne normy Hałasu

Bazując na Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. z 2014 r. poz. 112.

*Tabela 1. Nazwa i rodzaj terenu – przyporządkowanie max. poziomu dźwięku [dB] dla transportu samochodowego i kolejowego*

Strefa	Rodzaj terenu	Pora		NoiseAssist
		Dzienna	Nocna	Dzienna
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	50.00	45.00	66.90
1B	Tereny szpitali poza miastem	50.00	45.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61.00	56.00	66.90
2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61.00	56.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	61.00	56.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	61.00	56.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65.00	56.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	65.00	56.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-	65.00	56.00	66.90

	wypoczynkowe			
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	65.00	56.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68.00	60.00	66.90
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	50.00	45.00	66.90
1B	Tereny szpitali poza miastem	50.00	45.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61.00	56.00	66.90
2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61.00	56.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	61.00	56.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	61.00	56.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65.00	56.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	65.00	56.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	65.00	56.00	66.90
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	65.00	56.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68.00	60.00	66.90

Tabela 2. Nazwa i rodzaj terenu – przyporządkowanie max. poziomu dźwięku [dB] dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu

Strefa	Rodzaj terenu	Pora		NoiseAssist
		Dzienna	Nocna	Dzienna
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	45.00	40.00	66.90
1B	Tereny szpitali poza miastem	45.00	40.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	50.00	40.00	66.90
2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	50.00	40.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	50.00	40.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	50.00	40.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	55.00	45.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	55.00	45.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	55.00	45.00	66.90
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	55.00	45.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej	55.00	45.00	66.90

	miast powyżej 100 tys. mieszkańców			
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	45.00	40.00	66.90
1B	Tereny szpitali poza miastem	45.00	40.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	50.00	40.00	66.90
2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	50.00	40.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	50.00	40.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	50.00	40.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	55.00	45.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	55.00	45.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	55.00	45.00	66.90
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	55.00	45.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55.00	45.00	66.90

*Tabela 3. Nazwa i rodzaj terenu – przyporządkowanie max. poziomu dźwięku [dB] powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych*

Strefa	Rodzaj terenu	Pora		NoiseAssist
		Dzienna	Nocna	Dzienna
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	55.00	45.00	66.90
1B	Tereny szpitali poza miastem	55.00	45.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64.00	59.00	66.90
2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	64.00	59.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	64.00	59.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	64.00	59.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68.00	59.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	68.00	59.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	68.00	59.00	66.90
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	68.00	59.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70.00	65.00	66.90
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	55.00	45.00	66.90

1B	Tereny szpitali poza miastem	55.00	45.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64.00	59.00	66.90
2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	64.00	59.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	64.00	59.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	64.00	59.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68.00	59.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	68.00	59.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	68.00	59.00	66.90
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	68.00	59.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70.00	65.00	66.90

Tabela 4. Nazwa i rodzaj terenu – przyporządkowanie max. poziomu dźwięku [dB] powodowanego przez linie elektroenergetyczne – hałas przemysłowy

Strefa	Rodzaj terenu	Pora		NoiseAssist
		Dzienna	Nocna	Dzienna
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	45.00	40.00	66.90
1B	Tereny szpitali poza miastem	45.00	40.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	50.00	40.00	66.90
2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	50.00	40.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	50.00	40.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	50.00	40.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	55.00	45.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	55.00	45.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	55.00	45.00	66.90
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	55.00	45.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55.00	45.00	66.90
1A	Strefa ochronna "A" uzdrowiska	45.00	40.00	66.90
1B	Tereny szpitali poza miastem	45.00	40.00	66.90
2A	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	50.00	40.00	66.90

2B	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	50.00	40.00	66.90
2C	Tereny domów opieki społecznej	50.00	40.00	66.90
2D	Tereny szpitali w miastach	50.00	40.00	66.90
3A	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	55.00	45.00	66.90
3B	Tereny zabudowy zagrodowej	55.00	45.00	66.90
3C	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	55.00	45.00	66.90
3D	Tereny mieszkaniowo-usługowe	55.00	45.00	66.90
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55.00	45.00	66.90