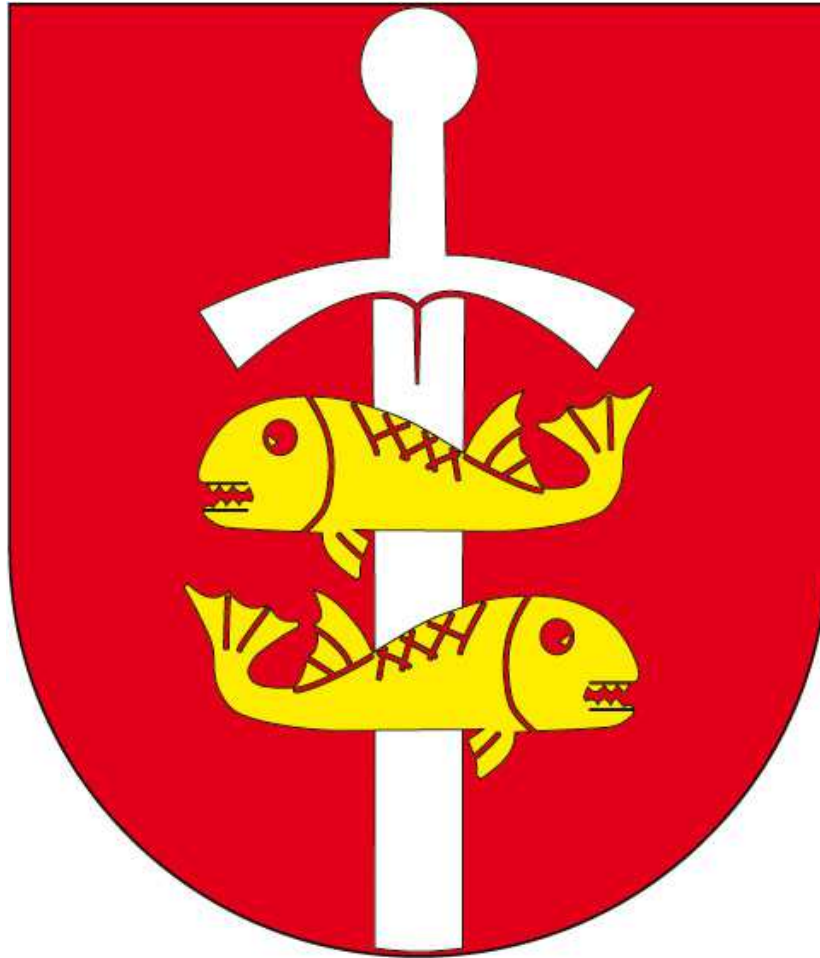


*Załącznik do Uchwały Nr XXXII/662/2013
Rady Miasta Gdyni z dnia 26 czerwca 2013r.*



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA MIASTA GDYNI

Gdynia, 2013r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA MIASTA GDYNI

Wykonawca:

Sec-Tec Adam Naguszewski
ul. Storczykowa 3b/12
80-177 Gdańsk

Zamawiający:

Prezydent Miasta Gdyni
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1 Opis obszaru objętego zakresem programu..... | 8 |
| 2 Charakterystyka obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego. | 10 |
| 3 Syntetyczny opis naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu naruszenia. | 11 |
| 4 Ocena realizacji poprzedniego "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni" | 16 |
| 5 Wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych..... | 30 |
| 6 Realizowane i planowane inwestycje mające wpływ na klimat akustyczny wraz z koncepcjami działań zabezpieczających środowisko przed hałasem. | 30 |
| 6.1 Budowa "Zintegrowanego Systemu Sterowania Ruchem Tristar w Trójmieście"..... | 30 |
| 6.2 Rozwój proekologicznego transportu publicznego na obszarze metropolitalnym Trójmiasta | 30 |
| 6.3 Remont nawierzchni oraz przebudowa skrzyżowań na ul. Morskiej | 31 |
| 6.4 Droga Czerwona | 31 |
| 6.5 nowa węglowa | 31 |
| 6.6 Nowa Wiclińska i Jana Nowaka Jeziorańskiego | 32 |
| 6.7 „Rozbudowa ulicy Chwarzeńskiej w Gdyni na odcinku od skrzyżowania ulic Wielkokackiej i Rolniczej do skrzyżowania z ulicą Gierdziejewskiego” | 32 |
| 6.8 Budowa ekranów akustycznych na węźle Gdynia-Chwarzno drogi S-6 (Obwodnica Trójmiasta)..... | 33 |
| 6.9 rozbiórka i budowa nowego zabezpieczenia akustycznego w Gdyni Dąbrowa wzdłuż Drogi s-6 (Obwodnica Trójmiasta) | 34 |
| 6.10 Budowa ekranów akustycznych w celu ochrony mieszkańców dzielnic Gdynia Dąbrowa, Wielka Kack oraz osiedle Fikakowo i Źródło Marii | 34 |
| 6.11 Trasa Kaszubska | 36 |
| 6.12 Obwodnica Północna Aglomeracji Trójmiejskiej (OPAT)..... | 37 |
| 6.13 "Przebudowa i rozbudowa (modernizacja) linii kolejowej Warszawa-Gdynia w granicach województwa pomorskiego, tj. od km 239.900 - 312.120; 0.00 do km 26.00" | 37 |
| 6.14 Rewitalizacja i modernizacja tzw. "Kościerskiego korytarza kolejowego" odcinka Kościerzyna - Gdynia. | 40 |
| 6.15 Pomorska Kolej Metropolitalna (PKM)..... | 40 |
| 6.16 „Rozwój szybkiej kolei miejskiej w Trójmieście” | 40 |
| 6.17 "Rozwój Komunikacji Rowerowej Aglomeracji Trójmiejskiej - budowa ścieżek rowerowych w Gdyni"..... | 41 |
| 6.18 Budowa infrastruktury Portu Lotniczego Gdynia-Kosakowo do obsługi cywilnego ruchu lotniczego na części lotniska wojskowego Gdynia Oksywie..... | 41 |
| 6.19 Bieżące remonty nawierzchni dróg w Gdyni | 41 |
| 7 Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. | 41 |
| 8 Obszary działań objęte programem naprawczym wraz terminami i kosztami realizacji programu naprawczego. | 43 |
| 9 Obiekty szczególnie chronione podlegające ochronie przed hałasem | 59 |
| 10 Podstawowe kierunki niezbędne do przywrócenia i utrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku | 61 |
| 10.1 KIERUNKI DZIAŁAŃ – HAŁAS DROGOWY: | 61 |
| 10.2 KIERUNKI DZIAŁAŃ - HAŁAS KOLEJOWY: | 61 |
| 10.3 KIERUNKI DZIAŁAŃ - HAŁAS PRZEMYSŁOWY:..... | 62 |
| 10.4 KIERUNKI WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH RODZAJÓW HAŁASU: | 62 |
| 11 Działanie niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku..... | 62 |
| 11.1 Hałas drogowy..... | 63 |
| 11.2 Hałas przemysłowy..... | 65 |
| 11.3 Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne | 66 |

| | |
|---|-----|
| 11.4 Edukacja ekologiczna | 66 |
| 12 Mapy przedstawiające obszary działań wraz z przewidywanymi efektami redukcji hałasu..... | 67 |
| 13 Monitorowanie realizacji programu naprawczego..... | 75 |
| 14 Ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu: | 77 |
| 15 Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania "Programu..." | 82 |
| 15.1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gdyni | 82 |
| 15.2 Regionalna Strategia Rozwoju Transportu w województwie pomorskim na lata 2007 – 2020 | 82 |
| 15.3 „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011-2014”..... | 83 |
| 16 Przepisy prawne mające wpływ na stan akustyczny środowiska | 84 |
| 16.1 Dyrektywa 2002/49/WE..... | 84 |
| 16.2 Ustawa Prawo ochrony środowiska | 84 |
| 16.3 Rozporządzenia Ministra Środowiska | 85 |
| 16.4 Prawo miejscowe | 87 |
| 17 Decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska..... | 89 |
| 18 Przepisy dotyczące emisji z instalacji i urządzeń (w tym pojazdów), których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na środowisko..... | 90 |
| 18.1 Hałas z instalacji i urządzeń..... | 90 |
| 18.2 Hałas ze środków transportu | 90 |
| 19 Wskaźniki realizacji "Programu..." | 91 |
| 19.1 Wskaźnik M | 91 |
| 19.2 Efektywność ekologiczna rozwiązania antyhałasowego | 93 |
| 19.3 Efektywność ekonomiczna rozwiązania antyhałasowego..... | 93 |
| 19.4 Wskaźnik korzyści społecznych | 93 |
| 20 Dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu..... | 93 |
| 20.1 Ograniczanie ruchu w mieście..... | 95 |
| 20.2 Wspieranie komunikacji rowerowej | 96 |
| 20.3 Rozwój przyjaznej komunikacji zbiorowej | 97 |
| 20.4 Parkingi..... | 97 |
| 20.5 Poprawa stanu nawierzchni drogowych | 98 |
| 20.6 Tworzenie stref ruchu uspokojonego | 99 |
| 20.7 Budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej | 101 |
| 20.8 Sposoby redukcji hałasu kolejowego | 102 |
| 20.9 Sposoby redukcji hałasu przemysłowego | 102 |
| 20.10 Kształtowanie klimatu akustycznego poprzez prawidłowe planowanie przestrzeni miejskiej | 102 |
| 20.11 Edukacja ekologiczna | 104 |
| 21 Działania "Programu..." | 105 |
| 21.1 Hałas drogowy..... | 105 |
| 21.2 Hałas kolejowy | 108 |
| 21.3 Hałas przemysłowy..... | 108 |
| 22 Aspekty ekonomiczne wdrażania "Programu..." | 108 |
| 23 Wyniki konsultacji społecznych | 108 |
| 24 Podsumowanie wraz ze streszczeniem w języku niespecjalistycznym..... | 116 |

Załącznik 1:

Płyta DVD zawierająca opracowanie w formie elektronicznej oraz wydruki PDF rysunków

WYKAZ ZASTOSOWANYCH SKRÓTÓW

| | | |
|------------------|---|--|
| dB | - | Decybel |
| Eekol | - | Współczynnik Efektywności Ekologicznej Rozwiązania Antyhałasowego |
| Eekon | - | Współczynnik Efektywności Ekonomicznej Rozwiązania Antyhałasowego |
| GDDKiA | - | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad |
| LAeq,D | - | Równoważny poziom dźwięku dla pory dziennej (6.00-18.00) |
| LAeq,N | - | Równoważny poziom dźwięku dla pory nocnej (22.00-6.00) |
| L _{DWN} | - | Długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej) |
| 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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej). |
| M | - | Wskaźnik określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002, nr 179, poz. 1498) |
| Mapa akustyczna | | Mapa akustyczna miasta Gdyni |
| mpzp | - | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego |
| P+G | - | Park and Go |
| P+R | - | Park and Ride |
| PKP PLK | - | Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna |
| Poś | - | Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) |
| Program | - | Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni |
| RDOŚ | - | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska |
| RPO | - | Regionalny Program Operacyjny |
| SUiKZP Studium | - | Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego |
| UM | - | Urząd Miasta Gdyni |
| UM/RO | - | Urząd Miasta Gdyni/Wydział Środowiska |
| UM/UI | - | Urząd Miasta Gdyni/Wydział Inwestycji |
| UM/RI | - | Urząd Miasta Gdyni/Wydział Integracji Europejskiej |
| UM/RA | - | Urząd Miasta Gdyni/Wydział Architektoniczno-Budowlany |
| ZDiZ | - | Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni w Gdyni (jednostka budżetowa) |
| BPP | - | Biuro Planowania Przestrzennego Miasta Gdyni (jednostka budżetowa) |
| uooś | - | Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) |
| WIOŚ | - | Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska |
| WKS | - | Współczynnik Korzyści Społecznych |
| WPF | - | Wieloletnia Prognoza Finansowa |

1 OPIS OBSZARU OBJĘTEGO ZAKRESEM PROGRAMU

Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z treści art. 119 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska¹ (tekst jednolity Dz.U.08.25.150 ze zm.). Przygotowanie "Programu..." stanowi praktyczną realizację Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej dnia 25 czerwca 2002r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Merytoryczną podstawą opracowania "Programu..." jest mapa akustyczna miasta Gdyni opracowana przez SECTEC Adam Naguszewski w ramach umowy nr KB/129/RO/12-W/2012 z dnia 3.01.2012r. Pozyskane w trakcie realizacji mapy akustycznej mapy imisyjne oraz mapy terenów zagrożonych hałasem (mapy konfliktów), uwzględniające stan prawny po nowelizacji Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 120, poz.826) zmienionego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 1109), zostały gruntownie przeanalizowane z uwzględnieniem strategicznych planów miasta Gdyni, zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz realizowanych i planowanych inwestycji mających wpływ na klimat akustyczny. Mapa akustyczna dostępna jest na stronie www.gdynia.pl w serwisie geodezyjnym UM Gdyni.

"Programu..." zawiera wszystkie elementy wymagane Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz.U.02.179.1498).

Gdynia leży w północno-wschodniej części województwa pomorskiego i wchodzi w skład aglomeracji Trójmiasta. Od północy graniczy z powiatem puckim (gmina Kosakowo), od zachodu z powiatami wejherowskim (gmina Reda, Rumia, Szemud) i kartuskim (gmina Żukowo), od południa z Gdańskiem i Sopotem. Długość granic miasta wynosi 67,4 km, z czego granicy z morzem – 15,1 km.

Gdynia rozpościera się na obszarze dwóch mezoregionów fizyczno - geograficznych - Pobrzeża Kaszubskiego i Pojezierza Kaszubskiego. Regiony te charakteryzują się silną indywidualnością, związaną z ich genezą i ewolucją. Znajduje to odzwierciedlenie w zróżnicowaniu środowiska przyrodniczego na terenie miasta i w jego obliczu krajobrazowym. Gdynia jest miastem nadmorskim, część południowa położona jest na zachodnim wybrzeżu Zatoki Gdańskiej, część północna – na południowym wybrzeżu Zatoki Puckiej.

Powierzchnia Gdyni wynosi 135.11 km². Na potrzeby obliczeń mapy akustycznej teren został zwiększony o 200 m bufor wokół granicy miasta. Na obszarze opracowania zidentyfikowano 26.737 budynków, z czego 19.813 zlokalizowanych jest na terenach chronionych – uwzględnionych w mapie wrażliwości. Wg danych z 2011r. w Gdyni zameldowanych na pobyt stały było 236.811 osób. Miasto Gdynia podzielone jest na 22 dzielnice.

♦ **Tabela 1 - Liczba ludności, powierzchnia i gęstość zaludnienia w poszczególnych dzielnicach**
(stan na: 2012 r.)

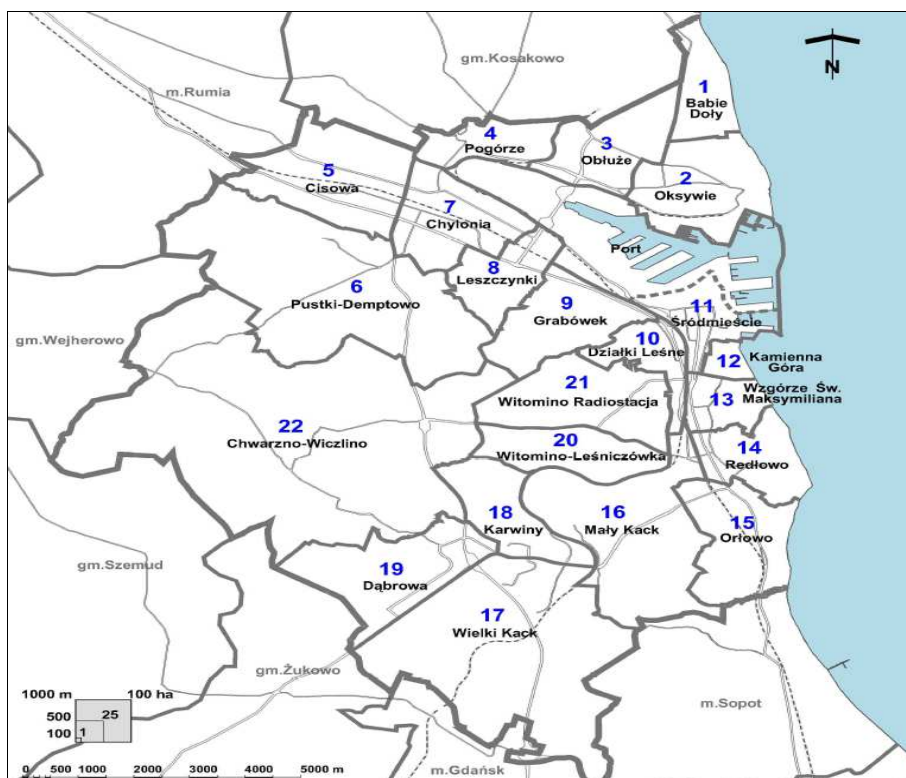
| Dzielnica | Ludność ogółem* | Powierzchnia [km ²] | Gęstość zaludnienia |
|---------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|
| Babie Doły | 252 | 2,3 | 110 |
| Chwarzno - Wiczlino | 6368 | 27,91 | 228 |
| Chylonia | 25496 | 3,97 | 6422 |
| Cisowa | 12425 | 5,77 | 2153 |
| Dąbrowa | 14831 | 5,32 | 2788 |
| Działki Leśne | 8674 | 2,15 | 4034 |
| Grabówek | 9339 | 3,97 | 2352 |
| Kamienna Góra | 4176 | 0,63 | 6629 |
| Karwiny | 10549 | 3,28 | 3216 |
| Leszczynki | 8472 | 2,73 | 3103 |

¹ POŚ

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------|------|
| Mały Kack | 8006 | 8,49 | 943 |
| Obluże | 19342 | 3,64 | 5314 |
| Oksywie | 15462 | 4,67 | 3311 |
| Orłowo | 7844 | 4,44 | 1767 |
| Pogórze | 14211 | 2,28 | 6233 |
| Pustki Cisowskie - Demptowo | 8733 | 14,5 | 602 |
| Redłowo | 8165 | 2,83 | 2885 |
| Śródmieście | 13116 | 11,45 | 1146 |
| Wielki Kack | 10682 | 14,91 | 716 |
| Witomino Leśniczówka | 8504 | 3,24 | 2625 |
| Witomino Radiostacja | 9881 | 4,92 | 2008 |
| Wzgórze Św. Maksymiliana | 12283 | 1,71 | 7183 |
| Gdynia ogółem | 236 811 | 135,11 | |

*zameldowani na pobyt stały



◆ Rysunek 1: Podział Gdyni na dzielnice

Samodzielny Referat Analiz Statystycznych UM Gdyni na podstawie danych Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Gdyni przygotowuje corocznie informacje nt. użytkowania terenu. W roku 2011 sytuacja przedstawiała się następująco:

♦ **Tabela 2 – Struktura użytkowania gruntów**
[Źródło: Samodzielny Referat Analiz Statystycznych UM Gdyni]

| Lp. | Rodzaju wykorzystania gruntów | Obszar [ha] | % |
|-----|-------------------------------|-------------|------|
| 1 | użytki rolne | 2 103 | 15,6 |
| 2 | lasy | 6 222 | 46,1 |
| 3 | tereny komunikacyjne | 1 367 | 10,1 |
| 4 | tereny mieszkaniowe | 1 412 | 10,5 |
| 5 | tereny przemysłowe | 506 | 3,7 |
| 6 | pozostałe | 1 904 | 14,1 |

Tereny zainwestowane zajmują około 5.200 ha, co stanowi niecałe 40% powierzchni miasta. Są to tereny zabudowy mieszkaniowej brutto (z zielenią, drogami dojazdowymi, usługami podstawowymi), usług różnych (na wydzielonych działkach), tereny przemysłu, baz, magazynów i składów, tereny komunikacji i zieleni miejskiej. Tereny przemysłowe stanowią ok. 10% w ogólnej powierzchni terenów zainwestowanych. Wysoki również udział terenów komunikacji (26% powierzchni terenów zainwestowanych).

2 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO MAPĄ AKUSTYCZNĄ, W TYM UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Uwarunkowania akustyczne dotyczące użytkowania terenów są opisane w następujących dokumentach:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni, przyjętym uchwałą XVII/400/08 Rady Miasta Gdyni z dnia 27 lutego 2008r.,
- 2) obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego,
- 3) Programie Ochrony Środowiska przed Hałasem dla miasta Gdyni, przyjętym uchwałą Nr XXIV/567/08 Rady Miasta Gdyni z dnia 22 października 2008r.
- 4) Strategii Rozwoju Gdyni Gdynia 2013 przyjętej uchwałą nr IX/182/2003 Rady Miasta Gdyni z dnia 25 czerwca 2003. Dokument ten w Priorytecie „Przestrzeń” zawiera cel strategiczny „zapewnienie sprawnego i przyjaznego dla środowiska miejskiego systemu komunikacyjnego”, zaś w priorytecie „Gospodarka” wskazane są cele strategiczne związane z zapewnieniem dostępności komunikacyjnej portu (Realizacja na terenie Gdyni infrastruktury VI Korytarza Transportowego).

Cele te są uszczegóławiane w Studium i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i realizowane m. in. poprzez udział w projektach europejskich.

Pierwszy z wymienionych dokumentów określa ogólne warunki dotyczące ochrony przed hałasem oraz ustala uwarunkowania dla harmonijnego rozwoju miasta dotyczące poprawy klimatu akustycznego i funkcjonalności układu drogowego:

- 1) budowę nowych dróg usprawniających ruch tranzytowy,
- 2) eliminację ruchu ciężkich pojazdów ze śródmieścia i terenów mieszkaniowych przez zmiany w organizacji ruchu z niezbędnymi inwestycjami towarzyszącymi,
- 3) instalowanie urządzeń tłumiących hałas zarówno w obiektach sąsiadujących z uciążliwymi drogami jak i w pasie drogowym (ekrany wyciszające torowiska kolejowe),
- 4) egzekwowanie przepisów w zakresie ograniczania uciążliwości hałaśliwych zakładów i urządzeń.

W kierunkach zagospodarowania przestrzennego wskazuje się również:

- 1) potrzebę rozbudowy, przebudowy i modernizacji sieci drogowej w celu ograniczenia jej uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta,
- 2) tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego warunków do ochrony klimatu akustycznego wyodrębnionych obszarów zgodnie z przepisem określającym dopuszczalne równoważne poziomy dźwięku „A”,

Zapisy Studium mają bezpośrednie przełożenie do planów zagospodarowania przestrzennego. Analiza uchwał wskazuje, iż wszystkie plany zawierają (jeśli zachodzi taka potrzeba) ogólne sformułowania dotyczące:

- 1) informacji o występujących przekroczeniach dopuszczalnego poziomu hałasu,

- 2) potrzebie stosowania przez właścicieli odpowiednich rozwiązań technicznych jak np.: stolarka okienna i materiały budowlane o podwyższonych właściwościach dźwiękochłonnych, systemy wentylacyjne i klimatyzacyjne,
- 3) obowiązku zastosowania środków technicznych chroniących przed ponadnormatywnym hałasem dla zapewnienia normatywnych warunków w przypadku realizacji nowej zabudowy.

Ponadto, w przypadku miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących planowanych inwestycji drogowych, pojawiają się szczegółowe zapisy dotyczące ochrony przed hałasem:

- 1) zastosować środki techniczne chroniące istniejącą zabudowę przed ponadnormatywnym hałasem - np. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Orłowo w Gdyni, rejon Drogi Czerwonej - odcinek południowy - Uchwała nr XXXIV/764/09 Rady Miasta Gdyni z dnia 26 sierpnia 2009 roku - Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 28 września 2009 r., Nr 131, poz. 2484).
- 2) w przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na sąsiednich terenach chronionych przed hałasem, należy zastosować ekrany akustyczne lub inne środki techniczne chroniące istniejącą zabudowę przed ponadnormatywnym hałasem - np. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części dzielnic Dąbrowa i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejonu przebiegu ulicy zbiorczej – Nowej Wiczlińskiej - Uchwała nr XXI/428/04 Rady Miasta Gdyni z dnia 23 czerwca 2004 roku - Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 23 sierpnia 2004 r., Nr 102, poz. 1806).

3 SYNTETYCZNY OPIS NARUSZEŃ DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU WRAZ Z PODANIEM ZAKRESU NARUSZENIA.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. Nr 187/2007 poz. 1340), w ramach realizacji mapy akustycznej oszacowano liczbę lokali oraz osób z dokładnością do stu, narażonych na hałas w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , a także powierzchnie obszarów eksponowanych na hałas w określonych przedziałach wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Określono narażenie na hałas w poszczególnych przedziałach, przy czym zapis np.: od 50 do 60 dB należy rozumieć, jako przedział od 50 dB włącznie (od 50.00 dB) do 59.99 dB włącznie.

♦ **Tabela 3 – Liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_{DWN}**

| Poziom L_{DWN} w dB | | Hałas drogowy | Hałas kolejowy | Hałas przemysłowy |
|-----------------------|----|---------------|----------------|-------------------|
| 55 | 60 | 58900 | 4500 | 1600 |
| 60 | 65 | 50360 | 2100 | 700 |
| 65 | 70 | 38000 | 300 | 0 |
| 70 | 75 | 16100 | 0 | 0 |
| >75 | | 1700 | 0 | 0 |

♦ **Tabela 4 – Liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_N**

| Poziom L_N w dB | | Hałas drogowy | Hałas kolejowy | Hałas przemysłowy |
|-------------------|----|---------------|----------------|-------------------|
| 50 | 55 | 48600 | 3600 | 1200 |
| 55 | 60 | 36500 | 1000 | 0 |
| 60 | 65 | 11500 | 0 | 0 |
| 65 | 70 | 2100 | 0 | 0 |
| >70 | | 100 | 0 | 0 |

- ♦ **Tabela 5 – Liczba lokali mieszkalnych, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_{DWN}**

| Poziom L_{DWN} w dB | | Hałas drogowy | Hałas kolejowy | Hałas przemysłowy |
|-----------------------|----|---------------|----------------|-------------------|
| 55 | 60 | 19900 | 1500 | 5500 |
| 60 | 65 | 16900 | 700 | 200 |
| 65 | 70 | 12800 | 100 | 0 |
| 70 | 75 | 5400 | 0 | 0 |
| >75 | | 600 | 0 | 0 |

- ♦ **Tabela 6 – Liczba lokali mieszkalnych, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_N**

| Poziom L_N w dB | | Hałas drogowy | Hałas kolejowy | Hałas przemysłowy |
|-------------------|----|---------------|----------------|-------------------|
| 50 | 55 | 16300 | 1200 | 400 |
| 55 | 60 | 12200 | 300 | 0 |
| 60 | 65 | 3800 | 0 | 0 |
| 65 | 70 | 700 | 0 | 0 |
| >70 | | 0 | 0 | 0 |

- ♦ **Tabela 7 – Powierzchnia obszarów w km^2 ekspozycyjnych na hałas oceniany wskaźnikiem L_{DWN}**

| Poziom L_{DWN} w dB | | Hałas drogowy | Hałas kolejowy | Hałas przemysłowy |
|-----------------------|----|---------------|----------------|-------------------|
| 55 | 60 | 21,99 | 1,91 | 3,99 |
| 60 | 65 | 12,15 | 1,03 | 2,58 |
| 65 | 70 | 7,15 | 0,62 | 0,87 |
| 70 | 75 | 3,81 | 0,12 | 1,30 |
| >75 | | 1,97 | 0 | 0,13 |

- ♦ **Tabela 8 – Powierzchnia obszarów w km^2 ekspozycyjnych na hałas oceniany wskaźnikiem L_N**

| Poziom L_N w dB | | Hałas drogowy | Hałas kolejowy | Hałas przemysłowy |
|-------------------|----|---------------|----------------|-------------------|
| 50 | 55 | 13,27 | 1,40 | 2,61 |
| 55 | 60 | 7,48 | 0,79 | 1,65 |
| 60 | 65 | 3,81 | 0,49 | 1,02 |
| 65 | 70 | 1,54 | 0,01 | 0,85 |
| >70 | | 0,77 | 0 | 0,02 |

Należy podkreślić, że powyższe wartości nie określają jeszcze stanu środowiska i stanowią tylko informację opisową. Stan środowiska określają następane zestawienia tabelaryczne, dla których wartości podane zostały zgodnie z wymaganiami zawartymi w ww. rozporządzeniu, tj. nie dla poszczególnych zakresów poziomu hałasu (jak w zestawach danych do raportowania dla Komisji Europejskiej), lecz dla zakresów przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Wyniki odnoszą się tylko do obszarów chronionych, wyznaczonych na mapie wrażliwości hałasowej obszarów.

♦ **Tabela 9 – Podsumowanie danych i informacji opracowanych w ramach mapy akustycznej dla hałasu drogowego**

| Hałas drogowy | | | | | Wskaźnik L_{DWN} |
|--|----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| | Wielkość przekroczeń | | | | pow. 20 dB |
| | do 5 dB | > 5 – 10 dB | > 10 – 15 dB | > 15 – 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | |
| | nieдобry | | zły | | |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 1,09 | 0,18 | 0,01 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (tys.) | 2,4 | 0,2 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 7,1 | 0,7 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 11 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - |
| Hałas drogowy | | | | | Wskaźnik L_N |
| | Wielkość przekroczeń | | | | pow. 20 dB |
| | do 5 dB | > 5 – 10 dB | > 10 – 15 dB | > 15 – 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | |
| | nieдобry | | zły | | |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 0,54 | 0,08 | 0,01 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (w tys.) | 0,9 | 0,1 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 2,7 | 0,2 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - |

♦ **Tabela 10 – Podsumowanie danych i informacji opracowanych w ramach mapy akustycznej dla hałasu kolejowego**

| Hałas kolejowy | | | | | Wskaźnik L_{DWN} |
|--|----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| | Wielkość przekroczeń | | | | pow. 20 dB |
| | do 5 dB | > 5 – 10 dB | > 10 – 15 dB | > 15 – 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | |
| | nieдобry | | zły | | |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (w tys.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - |
| Hałas kolejowy | | | | | Wskaźnik L_N |
| | Wielkość przekroczeń | | | | pow. 20 dB |
| | do 5 dB | > 5 – 10 dB | > 10 – 15 dB | > 15 – 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | |
| | Niedobry | | zły | | |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie w km ² | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (tys.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (tys.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - |

♦ **Tabela 11 – Podsumowanie danych i informacji opracowanych w ramach mapy akustycznej dla hałasu przemysłowego**

| Hałas przemysłowy | | | | | Wskaźnik L_{DWN} |
|--|----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| | Wielkość przekroczeń | | | | pow. 20 dB |
| | do 5 dB | > 5 – 10 dB | > 10 – 15 dB | > 15 – 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | |
| | Niedobry | | zły | | |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 0,64 | 0,17 | 0,03 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (w tys.) | 1,7 | 0,2 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 5,1 | 0,6 | 0,1 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 8 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - |
| Hałas przemysłowy | | | | | Wskaźnik L_N |
| | Wielkość przekroczeń | | | | pow. 20 dB |
| | do 5 dB | > 5 – 10 dB | > 10 – 15 dB | > 15 – 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | |
| | Niedobry | | zły | | |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 0,93 | 0,33 | 0,07 | 0,01 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (w tys.) | 2,6 | 0,6 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 7,6 | 1,8 | 0,1 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 11 | 5 | 2 | 1 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - |

4 OCENA REALIZACJI POPRZEDNIEGO "PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA MIASTA GDYNI"

Poprzedni Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gdyni został przyjęty uchwałą Nr XXIV/567/08 Rady Miasta Gdyni z dnia 22 października 2008r. i przewidywał podjęcie działań naprawczych w następujących okresach programowania:

- 1) w latach 2009 - 2011 - cel krótkoterminowy,
- 2) w latach 2012 - 2015 - cel średnioterminowy,

Podjęwane działania miały mieć głównie inwestycyjny charakter, ale uwzględniały także działania administracyjne. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wszystkich zadań Programu w latach 2009 - 2011 i 2012 - 2015 wraz informacją o realizacji.

♦ Tabela 12. Cele operacyjne programu ochrony środowiska przed hałasem w 2008r.

| Cel operacyjny | Lp. | Obszar przekroczeń | Zadanie | Realizacja programu tak/nie |
|------------------------------|-----|-------------------------------|--|-----------------------------|
| Krótkoterminowy 2009 - 2011 | 1 | D-01 Demptowo | Budowa ekranów akustycznych oraz ograniczenie prędkości ruchu pojazdów na trasie S6 | tak |
| | 2 | P-01 Śródmieście | Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu (wydana w dniu 10.07.2008r.) | tak |
| | 3 | P-02 Obłuże | Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu - BCT | nie |
| | 4 | P-03 Obłuże | Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu - BCT | nie |
| | 5 | S-01 do S-07 | Wymiana stolarki okiennej w placówkach oświatowych | tak |
| Średnioterminowy 2012 - 2015 | 6 | D-03 Dąbrowa | Budowa ekranów akustycznych wzdłuż trasy S6 oraz ul. Nowowiczlińskiej | nie |
| | 7 | D-04 Wielki Kack | Budowa ekranów akustycznych oraz ograniczenie prędkości ruchu pojazdów wzdłuż trasy S6 | nie |
| | 8 | K-05 Chylonia | Budowa ekranów akustycznych | nie |
| | 9 | K-06 Cisowa | Budowa ekranów akustycznych | nie |
| | 10 | K-01 Orłowo | Budowa ekranów akustycznych | tak |
| | 11 | K-02 Wzgórze Św. Maksymiliana | Modernizacja torowiska, budowa ekranów akustycznych | nie |
| | 12 | K-03 Śródmieście | Modernizacja torowiska/budowa ekranów akustycznych | tak/nie |
| | 13 | K-04 Grabówek | Budowa ekranów akustycznych | nie |

Analiza zadań przewidzianych do realizacji w okresie 2009-2011 oraz 2012-2015 prowadzi do następujących wniosków:

- 1) Gmina Miasta Gdyni zrealizowała zaplanowaną i konieczną wymianę stolarki okiennej w placówkach oświatowych znajdujących się z obszarach ponadnormatywnego oddziaływania hałasu,

2) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk zrealizowała inwestycję polegającą na budowie ekranów akustycznych w dzielnicy Demptowo, przy czym realizacja nastąpiła w roku 2012. Opóźnienie wynikało z konieczności przygotowania niezbędnej dokumentacji techniczno-projektowej oraz zabezpieczenia środków finansowych. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk w latach 2010-2012 po weryfikacji lokalizacji ekranów akustycznych określonych w „Programie...” wykonała dokumentację projektową na podstawie której następnie zrealizowała kosztem 9 mln zł inwestycję polegającą na budowie ekranów akustycznych w dzielnicy Demptowo o łącznej długości 1,689 km zlokalizowanych na następujących odcinkach drogi krajowej S6:

- E-5 od km 312+603,6 do km 312+813,6;
- E-6 od km 312+855,3 do km 314+381,2;
- E-7 od km 312+884,8 do km 313+306,4.

GDDKiA o/Gdańsk zrealizowała ponadto inwestycją polegającą na budowie ekranów akustycznych na wysokości Węzła Osowa, które chronią część zabudowy leżącej w granicach administracyjnych miasta Gdyni. W celu ochrony zabudowy zlokalizowanej na odcinku od km 325+200 do km 326+700 Dk nr S6 (strona prawa) wybudowano 1,509 km ekranów akustycznych kosztem 6,44 mln zł na następujących odcinkach drogi krajowej S6:

- E-1a od km 325+225,00 do km 325+285,30
- E-1b od km 325+285,30 do km 325+331,75
- E-1c od km 325+331,75 do km 325+713,20
- E-2 od km 325+713,20 do km 326+702,10

przy czym ekran E1 o długości 520 m w celu ochrony m.in. mieszkańców miasta Gdyni.

3) postępowania administracyjne w odniesieniu do BCT zostały umorzone na podstawie art. 115a ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. W kolejnej perspektywie programowania działań antyhałasowych w przypadku stwierdzenia przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu należy rozważyć zastosowanie art. 362 ustawy.

4) PKP PLK S.A. ze względu na realizację zadania "Przebudowa i rozbudowa (modernizacja) linii kolejowej Warszawa-Gdynia w granicach województwa pomorskiego" rozpoczęła realizację zadań antyhałasowych z perspektywy programowej 2012 - 2015 - realizacja zadań antyhałasowych dotyczy modernizacji torowiska i budowy ekranów akustycznych w obszarze K-02 Wzgórze Św. Maksymiliana i K-03 Śródmieście.

Niezależnie od w/w zadań, Gmina Miasta Gdyni realizowała postulaty "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni" w zakresie polityki planistycznej, w szczególności wdrażając zasady strefowania zabudowy oraz nakładając na inwestorów obowiązki stosowania rozwiązań technicznych ograniczających hałas w budynkach mieszkalnych (rodzaj konstrukcji zewnętrznych, przegród budowlanych, dobór stolarki o podwyższonej izolacyjności akustycznej, itp.).

Analiza map akustycznych wykonanych w roku 2007 i 2012 w zakresie hałasu drogowego prowadzi do wniosku, że nastąpiło bardzo duże zmniejszenie ilości osób narażonych na hałas w porze dziennie-wieczorowo-nocnej oraz nocnej we wszystkich zakresach przekroczeń, przy czym aktualnie nie odnotowuje się osób mieszkających w strefach, gdzie przekroczenia wskaźników LWDN i LN wynoszą więcej niż 10 dB.

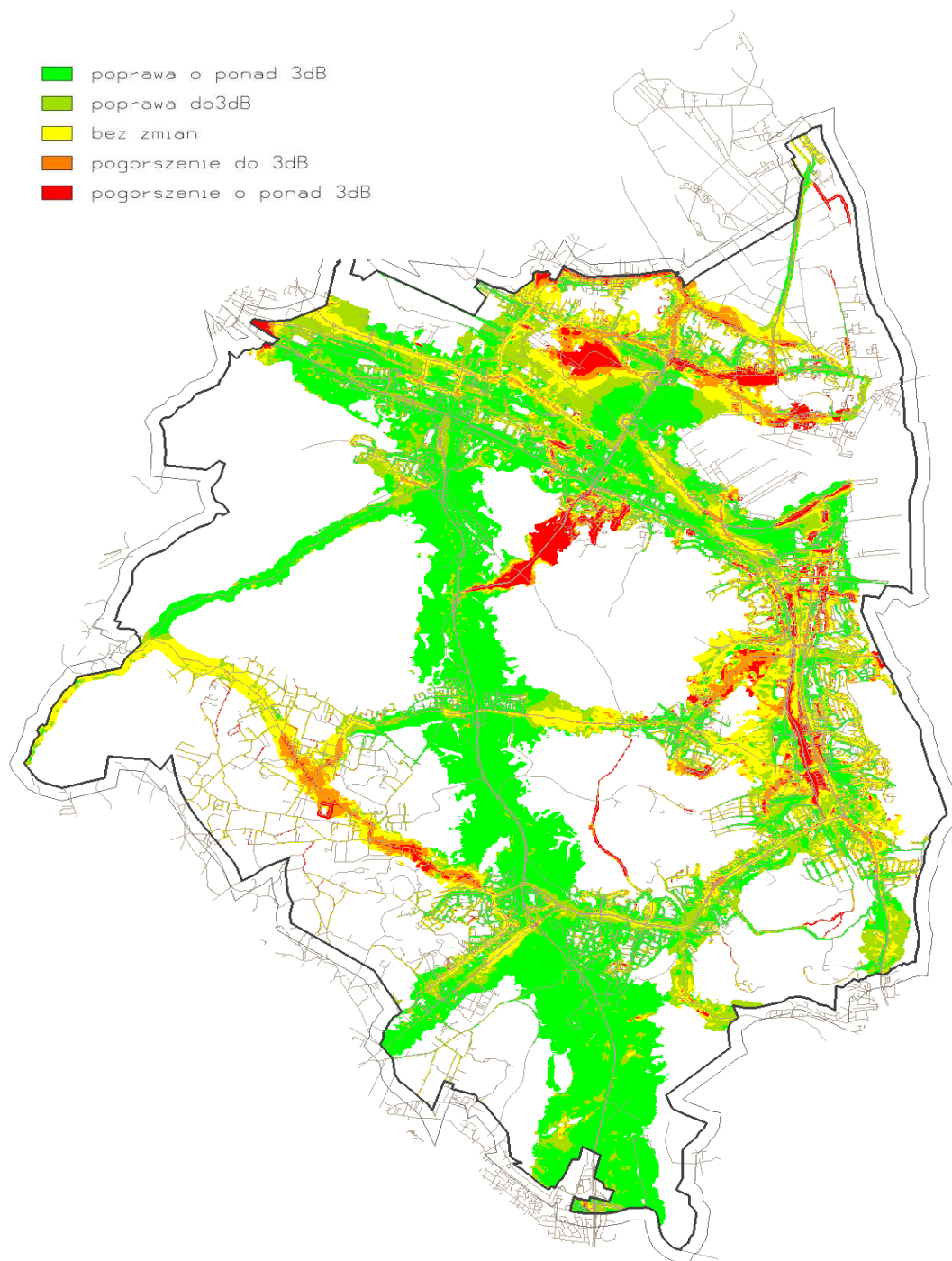
♦ Tabela 13. Porównanie wyników map akustycznych z roku 2007 oraz 2012 (hałas drogowy)

| | Hałas drogowy | | | | | | | | Wskaźnik L _{DWN} | |
|---|----------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------------|---------------------------|------|
| | Wielkość przekroczeń | | | | | | | | pow. 20 dB | |
| | do 5 dB | | > 5 – 10 dB | | > 10 – 15 dB | | > 15 – 20 dB | | | |
| | Stan środowiska | | | | | | | | | |
| niedobry | | | | zły | | | | bardzo zły | | |
| | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 2,66 | 1,09 | 1,26 | 0,18 | 0,30 | 0,01 | 0,04 | 0 | 0 | 0 |

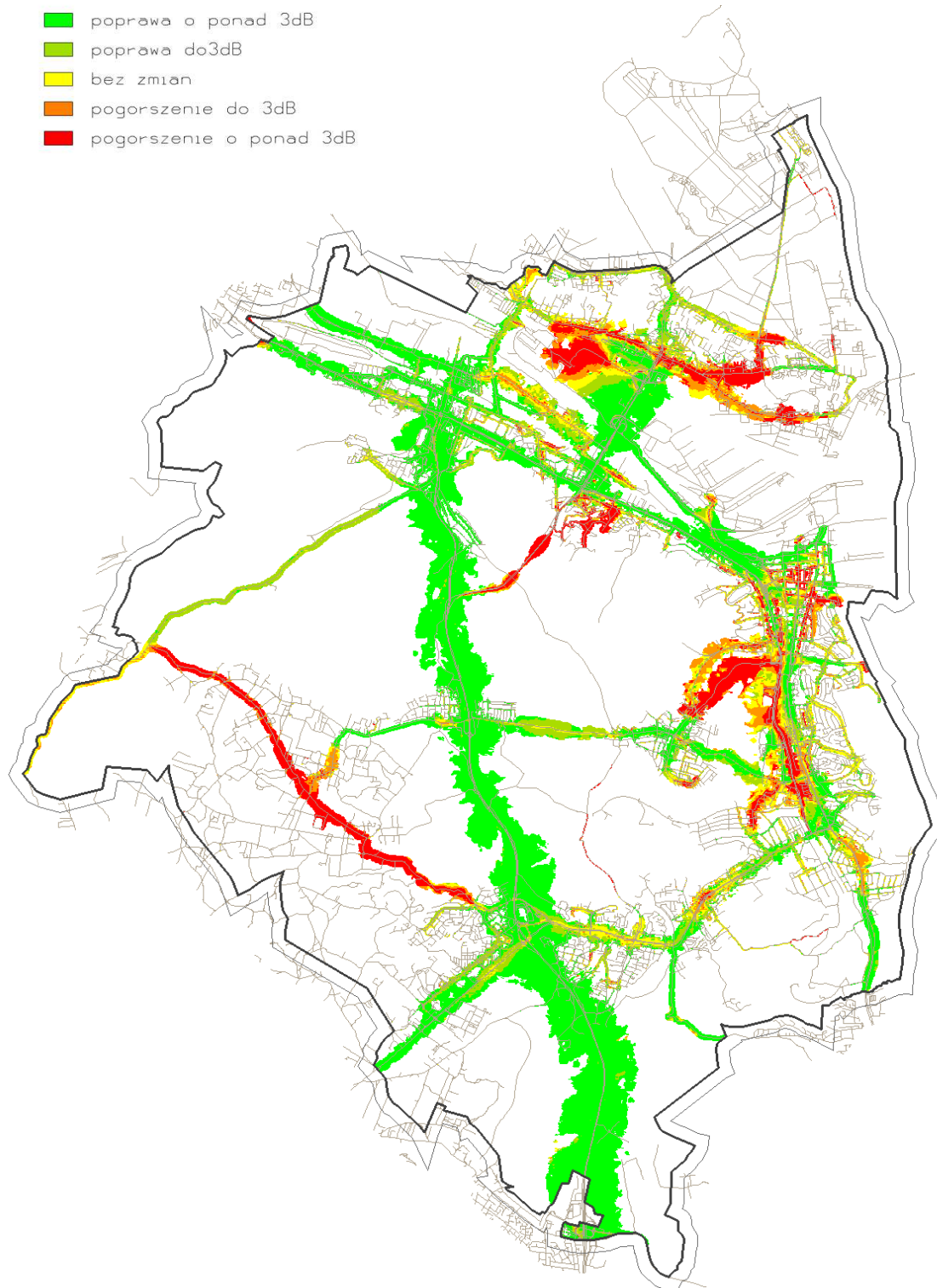
Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (tys.) | 8,2 | 2,4 | 2,5 | 0,2 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 24,4 | 7,1 | 7,5 | 0,7 | 1,0 | 0 | 0,7 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 16 | 11 | 13 | 3 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hałas drogowy | | | | | | | | | Wskaźnik L_N | |
| | Wielkość przekroczeń | | | | | | | | | |
| | do 5 dB | | > 5 – 10 dB | | > 10 – 15 dB | | > 15 – 20 dB | | pow. 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | | | | | | |
| | niedobry | | | | zły | | | | bardzo zły | |
| | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 1,86 | 0,54 | 0,68 | 0,08 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (w tys.) | 5,7 | 0,9 | 1,4 | 0 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 16,9 | 2,7 | 4,3 | 0,2 | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 11 | 0 | 6 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Polepszenie sytuacji w zakresie hałasu drogowego należy tłumaczyć inwestycjami w zakresie ograniczania emisji hałasu, w szczególności budową ekranów akustycznych w Demptowie (inwestor: GDDKiA o/Gdańsk) oraz budową ekranów akustycznych wzdłuż ul. Chwarznieńskiej (inwestor: gmina miasta Gdyni). Istotną okolicznością mającą wpływ na zmniejszenie ilości osób narażonych na hałas jest nowelizacja Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 120, poz.826) zmienionego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 1109), które dokonało liberalizacji dopuszczalnych norm hałasu.



◆ Rysunek 2: Hałas drogowy. Wskaźnik L_{DWN} . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 55dB



◆ Rysunek 3: Hałas drogowy. Wskaźnik L_N . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 50dB

Do oceny poprzedniego "Programu...", a także w celu analizy trendów klimatu akustycznego na terenie miasta Gdyni dokonano "nałożenia" map wskaźników L_{DWN} i L_N dla lat 2007 i 2012, dzięki czemu w sposób sugestywny widać pozytywne i negatywne zmiany zachodzące w środowisku w dziedzinie hałasu.

Generalnie zmiany należy ocenić pozytywnie, gdyż obserwujemy na znacznych obszarach poprawę (zmniejszenie) wartości hałasu, szczególnie w obszarze oddziaływania drogi S-6 (Obwodnicy). Pogorszenie (zwiększenie) wartości hałasu obserwujemy na nowoottwartym odcinku Estakady (mapa akustyczna z roku 2007 nie uwzględniała nowego odcinka Estakady), na ul. Chwaszczyńskiej (droga dojazdowa do nowych osiedli mieszkaniowych), na ul. Kieleckiej (dojazdowej do Witomina) oraz Płk. S. Dąbka (dojazdowa do osiedli mieszkaniowych Oksywia i Pogórza).

Analiza map akustycznych wykonanych w roku 2007 i 2012 w zakresie hałasu kolejowego prowadzi do wniosku, że istotnie zmniejszyła się ilość osób narażonych na ponadnormatywny hałas zarówno w porze dziennowieczorowo-nocnej, jak i nocnej.

♦ Tabela 14. Porównanie wyników map akustycznych z roku 2007 oraz 2012 (hałas kolejowy)

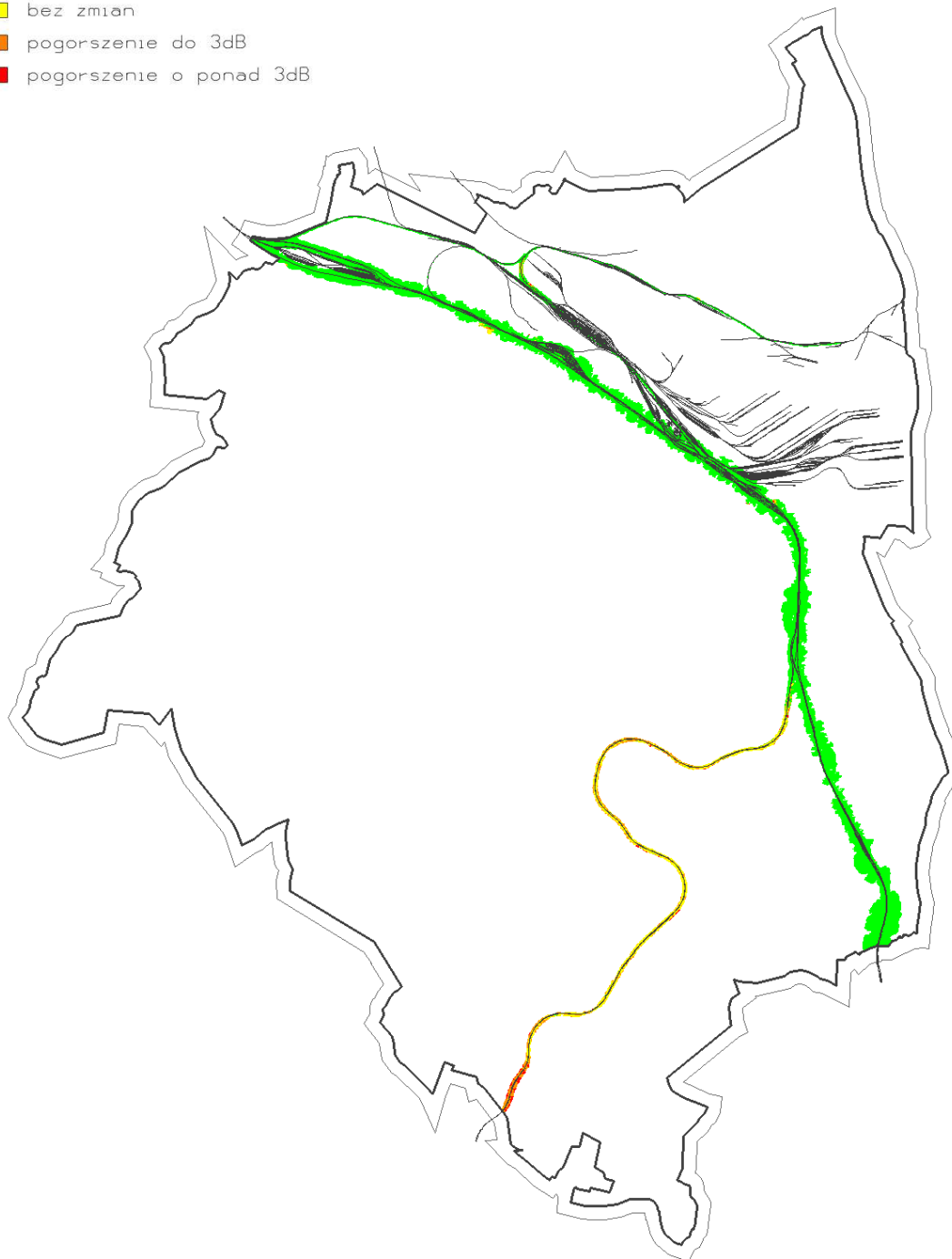
| Hałas kolejowy | | | | | | | | | Wskaźnik L_{DWN} | |
|--|----------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------------|------|
| | Wielkość przekroczeń | | | | | | | | | |
| | do 5 dB | | > 5 – 10 dB | | > 10 – 15 dB | | > 15 – 20 dB | | pow. 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | | | | | | |
| | niedobry | | | | zły | | | | bardzo zły | |
| | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 0,09 | 0,02 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (tys.) | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hałas kolejowy | | | | | | | | | Wskaźnik L_N | |
| | Wielkość przekroczeń | | | | | | | | | |
| | do 5 dB | | > 5 – 10 dB | | > 10 – 15 dB | | > 15 – 20 dB | | pow. 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | | | | | | |
| | niedobry | | | | zły | | | | bardzo zły | |
| | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym | 0,13 | 0,01 | 0,03 | 0 | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zakresie (w km ²) | | | | | | | | | | |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (w tys.) | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

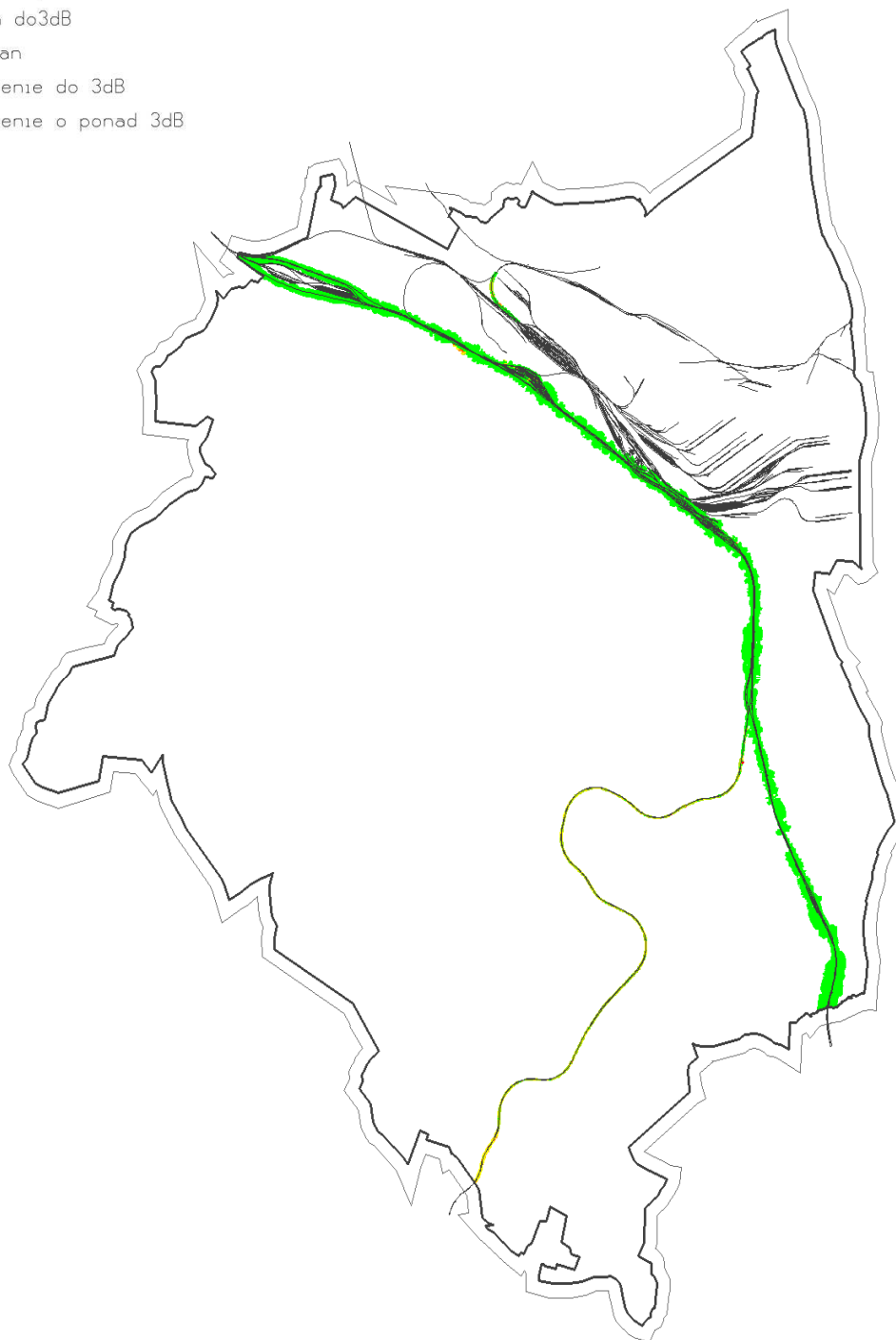
Obserwowane istotne zmniejszenie emisji hałasu jest wynikiem trwającego remontu torowisk w ramach inwestycji "Przebudowa i rozbudowa (modernizacja) linii kolejowej Warszawa-Gdynia w granicach województwa pomorskiego, tj. od km 239.900 - 312.120; 0.00 do km 26.00", a także sukcesywnej wymiany taboru kolejowego na bardziej przyjazny środowisku. Należy podkreślić, że po zakończeniu tej inwestycji, a także "Rewitalizacji i modernizacji tzw. "Kościerskiego korytarza kolejowego" odcinka Kościerzyna - Gdynia" oraz projektu „Rozwój szybkiej kolei miejskiej w Trójmieście” klimat akustyczny powinien ulec dalszej poprawie. Podobnie jak w przypadku hałasu drogowego, ale w znacznie mniejszym zakresie, okolicznością mającą wpływ na zmniejszenie ilości osób narażonych na hałas jest nowelizacja Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 120, poz.826) zmienionego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 1109), które dokonało liberalizacji dopuszczalnych norm hałasu.

- poprawa o ponad 3dB
- poprawa do 3dB
- bez zmian
- pogorszenie do 3dB
- pogorszenie o ponad 3dB



◆ Rysunek 4: Hałas kolejowy. Wskaźnik L_{DWN} . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 55dB.

- poprawa o ponad 3dB
- poprawa do 3dB
- bez zmian
- pogorszenie do 3dB
- pogorszenie o ponad 3dB



◆ Rysunek 5: Hałas kolejowy. Wskaźnik L_N . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 50dB

Do oceny poprzedniego "Programu...", a także w celu analizy trendów klimatu akustycznego na terenie miasta Gdyni dokonano "nałożenia" map wskaźników L_{DWN} i L_N dla lat 2007 i 2012, dzięki czemu w sposób sugestywny widać pozytywne i negatywne zmiany zachodzące w środowisku w dziedzinie hałasu.

Zmiany należy ocenić jednoznacznie pozytywnie, gdyż obserwujemy poprawę (zmniejszenie) wartości hałasu na całym analizowanym obszarze. Biorąc pod uwagę trwające prace remontowo-rewitalizacyjne na terenie PKP uprawniony jest wniosek, że hałas kolejowy jest skutecznie ograniczany lub eliminowany ze środowiska.

Analiza map akustycznych hałasu przemysłowego wykonanych w roku 2007 i 2012 prowadzi do wniosku, że zwiększyła się ilość osób narażonych na ponadnormatywny hałas, zarówno w porze dzieńno-wieczorowo-nocnej, jak i nocnej.

♦ Tabela 15. Porównanie wyników map akustycznych z roku 2007 oraz 2012 (hałas przemysłowy)

| Hałas przemysłowy | | | | | | | | | Wskaźnik L_{DWN} | |
|--|----------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------------|------|
| | Wielkość przekroczeń | | | | | | | | | |
| | do 5 dB | | > 5 – 10 dB | | > 10 – 15 dB | | > 15 – 20 dB | | pow. 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | | | | | | |
| | niedobry | | | | zły | | | | bardzo zły | |
| | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 0,62 | 0,64 | 0,2 | 0,17 | 0,13 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie (tys.) | 1,4 | 1,7 | 0,1 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 3,5 | 5,1 | 0,9 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 2 | 8 | 4 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hałas przemysłowy | | | | | | | | | Wskaźnik L_N | |
| | Wielkość przekroczeń | | | | | | | | | |
| | do 5 dB | | > 5 – 10 dB | | > 10 – 15 dB | | > 15 – 20 dB | | pow. 20 dB | |
| | Stan środowiska | | | | | | | | | |
| | niedobry | | | | zły | | | | bardzo zły | |
| | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 | 2007 | 2012 |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (w km ²) | 0,9 | 0,93 | 0,49 | 0,33 | 0,1 | 0,07 | 0,04 | 0,01 | 0 | 0 |
| Liczba lokali mieszkalnych | 2,4 | 2,6 | 0,2 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| w danym zakresie (w tys.) | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|---|-----|-----|-----|---|---|---|---|
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (w tys.) | 7 | 7,6 | 1 | 1,8 | 0,6 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 3 | 11 | 3 | 5 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Ochrona przed hałasem wynikającym z działalności gospodarczej od wielu lat nakłada na właściciela instalacji obowiązek eksploataowania jej zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska. W przypadku przekraczania dopuszczalnych norm hałasu organy ochrony środowiska miały możliwość wydawania aktów administracyjnych (pozwoleń na emitowanie hałasu, decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu). Zagrożenia hałasem przemysłowym, jeśli występują, mają charakter lokalny i obejmują swym zasięgiem ograniczone obszary terenów chronionych akustycznie sąsiadujących bezpośrednio z obiektem będącym źródłem emisji hałasu (co w pełni potwierdzają wykonane mapy akustyczne).

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jest związany przede wszystkim z budową nowych obiektów o charakterze usługowym (stacje paliw, myjni) i handlowym (dyskonty, galerie), które często zlokalizowane są w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. W obiektach handlowych głównym źródłem uciążliwości są systemy chłodniczo-wentylacyjne. Podkreślić należy, że montaż tego typu urządzeń nie podlega żadnym regulacjom administracyjnym, ponadto w tej grupie źródeł hałasu obserwuje się niedostatek wdrożeń środków ochrony przed hałasem, a przede wszystkim, nieuwzględnianie aspektów ochrony przed hałasem na etapie planowania i projektowania.

Na terenie Gdyni decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu wydano dla podmiotów wymienionych w tabeli 16:

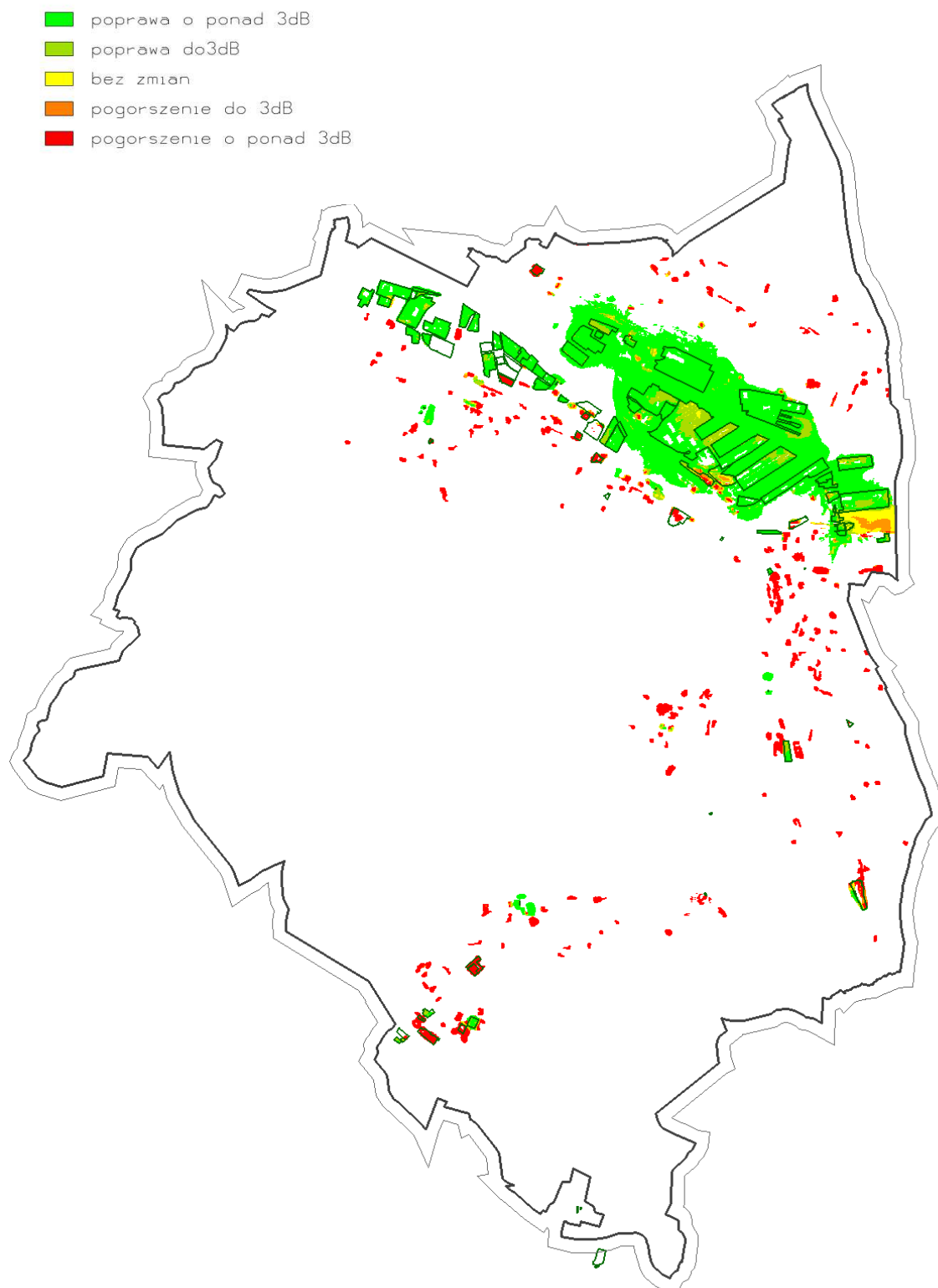
♦ **Tabela 16 – Obowiązujące decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu**

| Lp | Instalacja (obiekt) | Przyczyna przekroczeń | Rok wydania |
|----|--|---|-----------------|
| 1 | STOCZNIA REMONTOWA „NAUTA”, ul. Waszyngtona 1, 81-342 Gdynia | Instalacje i urządzenia w ruchu ciągłym przez całą dobę | 2005 |
| 2 | Stacja bazowa telefonii komórkowej nr BT 42006, ul. Komandorska (działka nr 752/128) | Stacja bazowa telefonii komórkowej | 2006 |
| 3 | Bartosz Szychowski Serwis Promocyjny Consul13miasto, ul. Wiczlińska 52, 81-578 Gdynia | Skład opału, urządzenia do piłowania drewna | 2008 |
| 4 | Maritim-Shipyard Sp. z o.o., ul. Śledziowa, 80-758 Gdynia (z siedzibą w Gdańsku, ul. Siennicka 25) | Działalność stoczniowa | 2008 |
| 5 | Zakład Produkcji Konstrukcji Stalowych „Zestal”, ul. Śliska 17, 81-577 Gdynia | Prace spawalnicze i ślusarskie | 2008 |
| 6 | Myjnia samochodowa „kozak kolor” Krzysztof Kozak, ul. Anyżowa 1 (z siedzibą w Gdyni, ul. Apisa 2) (od 2010 r. działająca pod nazwą „Wash Park”) | 4 stanowiska z myjkami ciśnieniowymi, działalność całodobowa | 2009 |
| 7 | Zakład Dellner Couplers Sp. z o.o., ul. Chwaszczyńska 120, 81-571 Gdynia | Działalność produkcyjna (spawalnica, ślusarstwo, śrutownia etc.), sprężarki, centrala nawiewna, wentylacja, klimatyzatory | 2009 |
| 8 | Gzella Net Sp. Z o.o., | Urządzenia chłodnicze zainstalowane | 2009 (uchylona) |

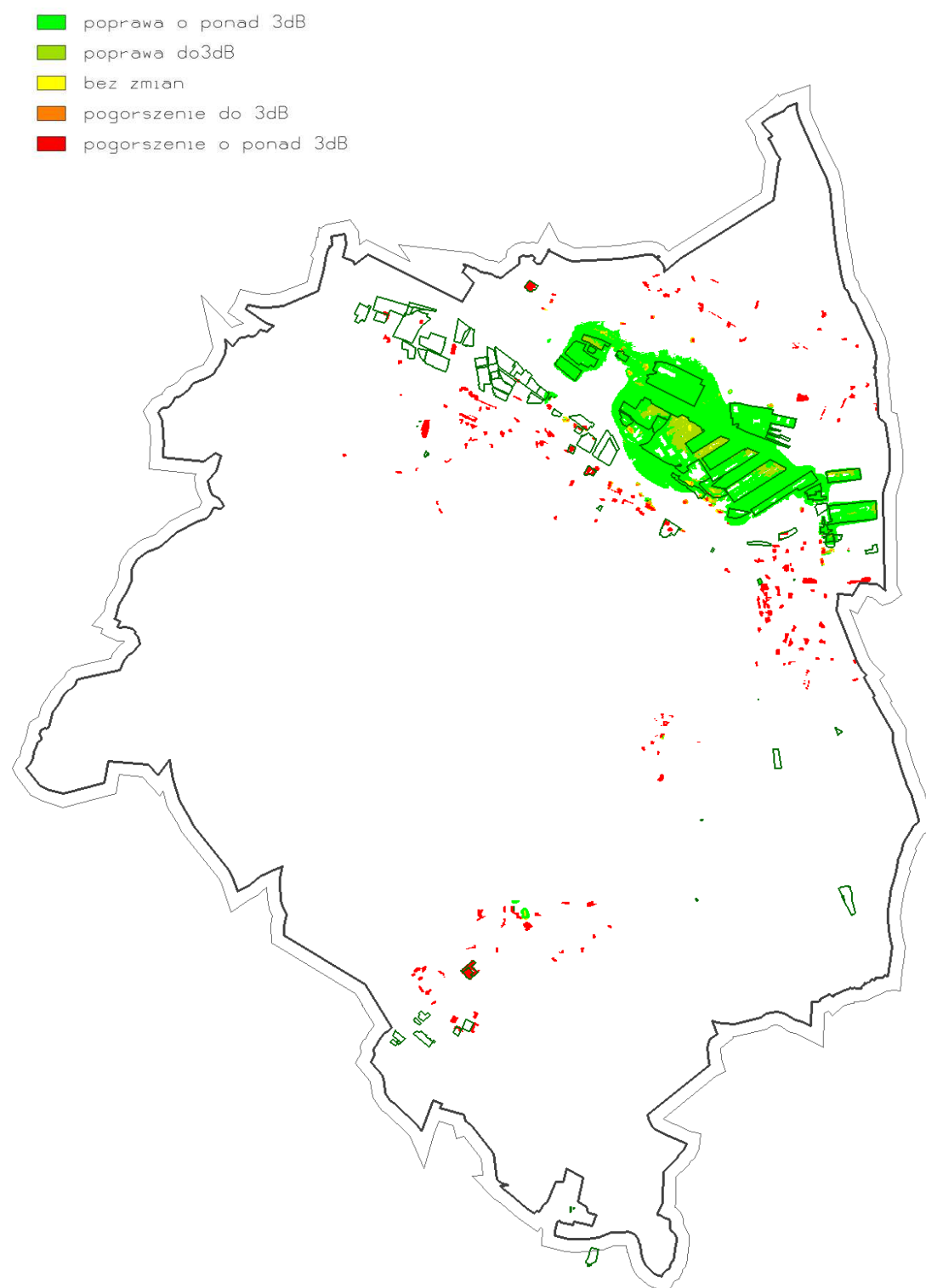
Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | |
|---|---|--|------------------------|
| | ul. Morska 107/45, 81-222 Gdynia (z siedzibą w Osiu, ul. Rynek 6) | na elewacji budynku | 2010 (obowiązująca) |
| 9 | Wilbo S.A. ul. Przemysłowa 8, 81-029 Gdynia | Urządzenia chłodnicze i wentylatory zamontowane na budynkach firmy | 2010 |

Obserwuje się powstawanie nowych źródeł uciążliwości, które pochodzą z niewielkich zakładów wytwórczych i usługowych zlokalizowanych wewnątrz osiedli mieszkaniowych. Pewien problem stanowią także centra handlowe oraz lokale rozrywkowe usytuowane w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, gdyż nawet stosunkowo niewielkie poziomy hałasu powodują uciążliwość dla mieszkańców. Zwiększenie uciążliwości akustycznych w pobliżu obiektów mieszkalnych będzie wiązało się instalacją urządzeń klimatyzacyjnych w biurach, sklepach, ale także na obiektach mieszkalnych.



◆ Rysunek 6: Hałas przemysłowy. Wskaźnik L_{DWN} . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 55dB.



◆ Rysunek 7: Hałas przemysłowy. Wskaźnik L_N . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 50dB

Do oceny poprzedniego "Programu...", a także w celu analizy trendów klimatu akustycznego na terenie miasta Gdyni dokonano "nałożenia" map wskaźników L_{DWN} i L_N dla lat 2007 i 2012, dzięki czemu w sposób sugestywny widać pozytywne i negatywne zmiany zachodzące w środowisku w dziedzinie hałasu.

Generalnie (obszarowo) zmiany należy ocenić pozytywnie, gdyż obserwujemy na znacznym obszarze poprawę (zmniejszenie) wartości hałasu, szczególnie w obszarze Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A. oraz dawnej Stoczni Gdynia S.A. W części jest to zapewne spowodowane zakończeniem działalności przez stocznice i zastąpienie jej działalnością mniej emisyjną w zakresie hałasu.

Mapa "porównawcza" ukazuje ponadto szereg punktowych pogorszeń, co związane jest z uruchomieniem w tych miejscach działalności gospodarczej lub montażem urządzeń chłodniczych emitujących hałas.

5 WNIOSKI WYNIKAJĄCE ZE SPORZĄDZONYCH MAP AKUSTYCZNYCH

- 1) Hałas drogowy stanowi problem dla 1,82% mieszkańców, przy czym przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu przekraczającego 5 dB wyrażonych wskaźnikiem L_{DWN} doświadcza jedynie 0,12% populacji. Dla wskaźnika L_N ten odsetek wynosi 0,32% populacji, przy czym żaden mieszkaniec nie doświadcza przekroczeń hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N powyżej 5 dB.
- 2) Hałas kolejowy nie stanowi problemu w Gdyni, gdyż jedynie ok. 150 osób jest zagrożonych hałasem mierzonym wskaźnikiem L_{DWN} , przy czym przekroczenie znajduje się w zakresie do 5dB.
- 3) Hałasem przemysłowym, określonym wskaźnikiem L_N , jest zagrożonych 2,4% mieszkańców, w tym olbrzymia większość na poziomy hałas nieprzekraczające 5dB. Dla wskaźnika L_{DWN} tendencja jest podobna, z tym że liczba narażonych na hałas przemysłowy jest mniejsza o ok. 35% w porównaniu do wskaźnika L_N .

6 REALIZOWANE I PLANOWANE INWESTYCJE MAJĄCE WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY WRAZ Z KONCEPCJAMI DZIAŁAŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH ŚRODOWISKO PRZED HAŁASEM.

Poniżej przedstawiono zestawienie najważniejszych inwestycji, które będą miały wpływ na klimat akustyczny miasta. Część tych przedsięwzięć jest w zaawansowanej fazie realizacji, podczas gdy inne przewidziane są do realizacji. W każdym przypadku podano przewidywany czas zakończenia prac, koszt inwestycji oraz przewidywany wpływ na klimat akustyczny miasta.

6.1 BUDOWA "ZINTEGROWANEGO SYSTEMU STEROWANIA RUCHEM TRISTAR W TRÓJMIĘŚCIE"

Od lutego 2012r. trwa budowa Zintegrowanego Systemu Sterowania Ruchem Tristar w Trójmieście. System obejmie 141 skrzyżowań (67 w Gdańsku, 60 w Gdyni i 14 w Sopocie).

W pierwszym etapie systemem objęta będzie trasa średnicowa Trójmiasta i najważniejsze skrzyżowania na drodze przelotowej, czyli od Traktu św. Wojciecha w Gdańsku po granicę Gdyni z Rumią. W dalszej kolejności elementy systemu pojawią się w głównych ulicach dojazdowych do trasy średnicowej, a na koniec drogi S-6 (Obwodnica Trójmiasta). W ramach systemu pojawią się znaki zmiennej treści (informacja o wypadkach, robotach drogowych i objazdach) oraz 60 fotoradarów.

System obejmie także komunikację publiczną. Na przystankach pojawią się monitory z informacją o rzeczywistym czasie odjazdu autobusu lub trolejbusu. Powstanie także portal internetowy, dzięki któremu będzie można zaplanować podróż.

Docelowo system na doprowadzić do zoptymalizowania tras przejazdu, czasów przejazdu, a także przyczynić się do realnych oszczędności (skrócenie czasu stania w korkach) oraz zmniejszenia emisji hałasu (poprzez upłynnienie ruchu).

Prace nad budową i wdrożeniem systemu Tristar zakończą się do końca 2013r.

Inwestor: Gmina Gdańsk, Gmina Gdynia, Gmina Sopot

Koszt inwestycji: ok. 130 mln zł

6.2 ROZWÓJ PROEKOLOGICZNEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO NA OBSZARZE METROPOLITALNYM TRÓJMIASTA

Beneficjentem projektu jest Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej Sp. z o.o. w Gdyni, partnerem: Gmina Miasta Gdyni – Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni. Celem projektu jest zwiększenie konkurencyjności przyjaznego środowisku transportu zbiorowego względem transportu indywidualnego oraz zahamowanie odpływu

pasażerów transportu publicznego do indywidualnego poprzez poprawę jakości usług i infrastruktury transportu trolejbusowego.

Zadania zrealizowane w latach 2010 - 2011:

- 1) budowa 4 nowych podstacji trakcyjnych,
- 2) przebudowa 5 istniejących podstacji trakcyjnych,
- 3) budowa Centrum zdalnego sterowania podstacji wraz ze zdalnym sterowaniem odłącznikami,
- 4) zakup 25 nowych trolejbusów niskopodłogowych wyposażonych w dodatkowy napęd zwany dojazdowym.

Zadanie realizowane w 2012 roku:

- 1) przebudowa sieci trakcyjnej w ciągu ulic Al. Zwycięstwa w Gdyni, Al. Niepodległości w Sopocie wraz z pętlą trolejbusową przy ul. Reja.
- 2) zakup 3 nowych trolejbusów niskopodłogowych wyposażonych w dodatkowy napęd, zwany dojazdowym.

W ramach projektu przeprowadzona została kampania informacyjno-edukacyjna wśród dzieci, mająca na celu zmianę ich postaw i zwyczajów transportowych oraz zwrócenie większej uwagi na ekologiczny i racjonalny energetycznie transport w mieście.

Oczekuje się, iż w rezultacie realizacji projektu wzrośnie liczba osób korzystających z komunikacji miejskiej, nastąpi skrócenie czasu przejazdu w transporcie trolejbusowym, co w połączeniu z mniejszym natężeniem ruchu pojazdów przyczyni się do obniżenia emisji zanieczyszczeń, w tym hałasu do środowiska.

Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej Sp. z o.o. w Gdyni

Koszt inwestycji: 98,6 mln zł

6.3 REMONT NAWIERZCHNI ORAZ PRZEBUDOWA SKRZYŻOWAŃ NA UL. MORSKIEJ

- 1) Rozbudowa ul. Morskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Chyłońską II do skrzyżowania z ul. Kcyńską (etap II) - długość przebudowywanego odcinka ulicy Morskiej ok. 1600 m. W ramach inwestycji przewiduje się całkowitą przebudowę nawierzchni ul. Morskiej wraz ze skrzyżowaniami z ul. Kcyńską (oba wloty), Zbożową (wlot północny) i Owsianą (wlot północny), budowę stanowiska do ważenia pojazdów ciężarowych oraz budowę ścieżki rowerowej. Warstwa ścieralna: SMA

Inwestor: Gmina Miasta Gdyni

Koszt: 26,9 mln

- 2) Rozbudowa ul. Morskiej na odcinku od skrzyżowania ul. Chyłońską II do skrzyżowania z ul. Kcyńską (etap I) - długość przebudowywanego odcinka ulicy Morskiej ok. 400 m. Przebudowa tego skrzyżowania została wpisana do umowy drogowej z AUCHAN Polska Sp. z o.o. W ramach inwestycji przewiduje się całkowitą przebudowę nawierzchni ul. Morskiej, budowę jezdni dojazdu do obiektu wielkopowierzchniowego oraz budowę ścieżki rowerowej. Warstwa ścieralna: SMA

Inwestor: Auchan Polska Sp. z o.o.

Koszt: ok. 30 mln zł

6.4 DROGA CZERWONA

Miasto Gdynia przewiduje dalszą budowę tzw. Drogi Czerwonej na odcinku od ul. Wielkopolskiej do granicy z Sopotem. Planistyczne warunki realizacji inwestycji określono w Miejskowym Plan Zagospodarowania Przestrzennego części dzielnicy Orłowo w Gdyni, rejon Drogi Czerwonej - odcinek południowy, uchwalonym Uchwałą nr XXXIV/764/09 Rady Miasta Gdyni z dnia 26 sierpnia 2009 roku. (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 28 września 2009 r., Nr 131, poz. 2484). W odniesieniu do ochrony przed hałasem w/w miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje konieczność zastosowania środków technicznych chroniących istniejącą zabudowę przed ponadnormatywnym hałasem.

Inwestor: Gmina Miasta Gdyni:

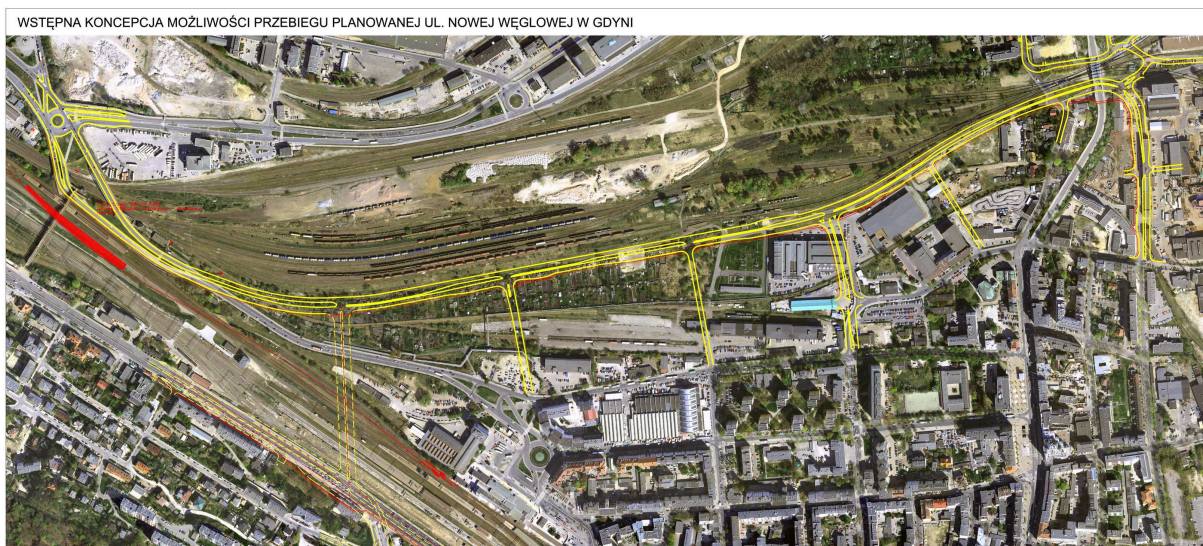
Koszt inwestycji: bd

6.5 NOWA WĘGŁOWA

Ul. Nowa Węglowa w klasie drogi zbiorczej (dwie jezdnie po dwa pasy ruchu) ma połączyć ul. J. Waszyngtona z ul. Janka Wiśniewskiego przez tereny położone w rejonie styku terenów śródmiejskich z granicami portu.

Głównym zadaniem planowanej ulicy jest obsługa komunikacyjna terenów rozwojowych północnej części śródmieścia, do których należą przede wszystkim: rejon Mola Rybackiego, tereny po stoczni Nauta oraz tereny tzw. Międzytorza położone na północ od ul. Jana z Kolna. W rejonie Nowej Węglowej przewidywane są inwestycje

związane z szerokim wachlarzem usług śródmiejskich z dopuszczeniem w dogodnych, odsuniętych od intensywnego ruchu lokalizacjach, zabudowy mieszkaniowej.



◆ **Rysunek 8: Aktualne założenia planistyczne koncepcji układu jezdni ul. Nowej Węglowej**
[Źródło: Biuro Planowania Przestrzennego Miasta Gdyni]

Inwestor: Gmina Miasta Gdyni:

Koszt inwestycji: bd

6.6 NOWA WICZLIŃSKA I JANA NOWAKA JEZIORAŃSKIEGO

Miasto Gdynia przewiduje realizację drogi zbiorczej tzw. Nowej Wiczlińskiej i Jana Nowa Jeziorańskiego łączących ul. Chwarznieńską z ul. Chwaszczyńską. Planistyczne warunki realizacji inwestycji określono w Miejscowym Plan Zagospodarowania Przestrzennego części dzielnic Dąbrowa i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejonu przebiegu ulicy zbiorczej – Nowej Wiczlińskiej - Uchwała nr XXI/428/04 Rady Miasta Gdyni z dnia 23 czerwca 2004 roku - Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 23 sierpnia 2004 r., Nr 102, poz. 1806). W odniesieniu do ochrony przed hałasem w/w miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje, że w przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na sąsiednich terenach chronionych przed hałasem, należy zastosować ekrany akustyczne lub inne środki techniczne chroniące istniejącą zabudowę przed ponadnormatywnym hałasem. Ulica Jana Nowaka Jeziorańskiego znajduje się etapie opracowań studialno-warsztatowych terenów Gdynia Zachód.

Inwestor: Gmina Miasta Gdyni

Koszt inwestycji: bd

6.7 „ROZBUDOWA ULICY CHWARZNIĘSKIEJ W GDYNI NA ODCINKU OD SKRZYŻOWANIA ULIC WIELKOKACKIEJ I ROLNICZEJ DO SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ GIERDZIEJEWSKIEGO”

Inwestycja realizowana będzie w trzech etapach:

- 1) od granicy lasu do zakrętu w rejonie ul. Gierdziejewskiego, o powierzchni około 3,2 ha (szer. 17 m i dł. około 1000 m oraz o szer. 10 m i dł. 1300 m),
- 2) odcinek leśny pomiędzy Witominem i Chwarznem, położony w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym, o powierzchni około 2,4 ha (szer. 17 m i dł. około 1400 m),
- 3) od skrzyżowania ul. Rolniczej-Małokackiej-Wielkokackiej na Witominie do granicy lasu, o powierzchni około 1,5 ha (szer. 10 m i dł. około 1500 m),

Etap I został już zrealizowany. W trakcie realizacji jako sposób ograniczania negatywnego oddziaływania hałasu zastosowano ekrany akustyczne oraz wymianę stolarki okiennej. W etapie II (odcinek leśny) nie przewiduje się rozwiązań chroniących przed hałasem gdyż nie występują obszary podlegające ochronie. W etapie III (odcinek witomiński) przewiduje się wymianę stolarki okiennej.

Inwestor: Gdynia Miasta Gdyni

Koszt inwestycji: 105 mln zł

6.8 BUDOWA EKRANÓW AKUSTYCZNYCH NA WĘZŁE GDYNIA-CHWARZNO DROGI S-6 (OBWODNICA TRÓJMIASTA)

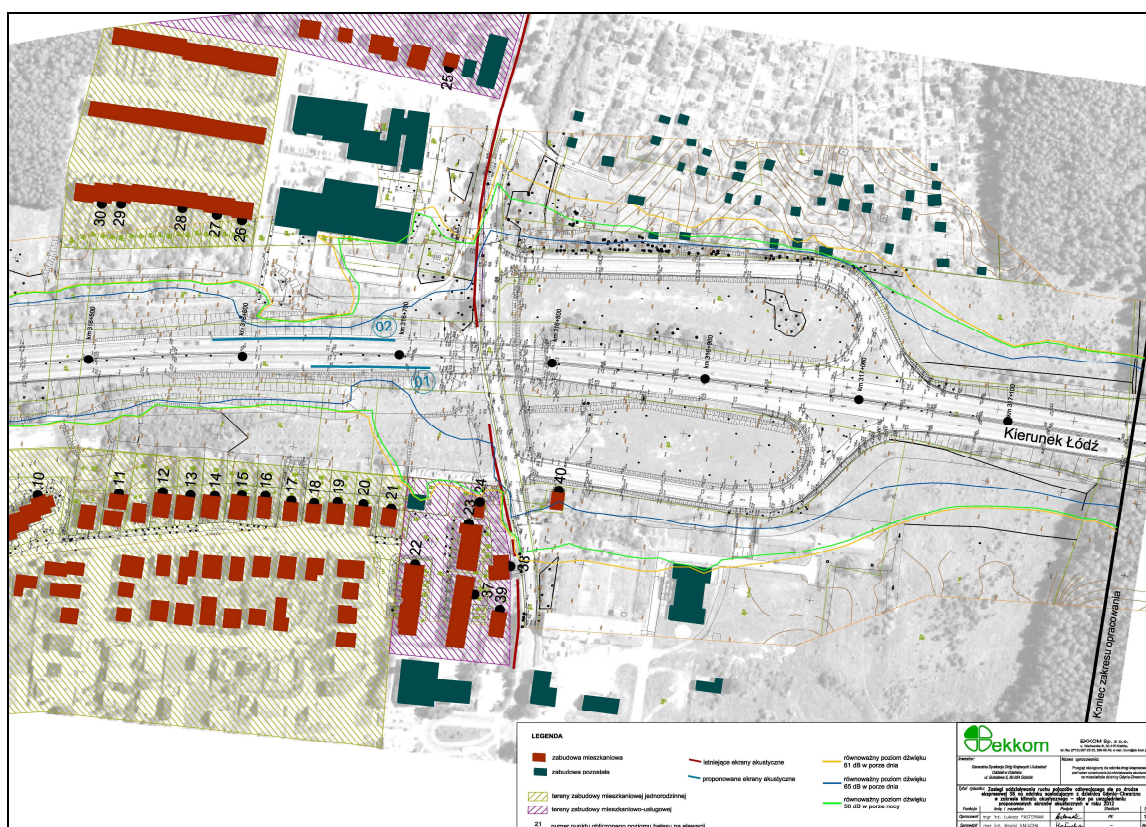
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku planuje wybudowanie ekranów akustycznych w celu ograniczenia uciążliwości akustycznej w Gdyni-Chwarzno.

Podstawą wytypowania miejsc w których zlokalizowane będą ekrany akustyczne były analizy akustyczne przeprowadzone na podstawie aktualnych wyników pomiarów ruchu oraz pomiarów hałasu przeprowadzonych w maju 2012r. na analizowanym terenie które następnie odniesiono do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na podstawie przeprowadzonych przez GDDKiA O/Gdańsk analiz akustycznych i wykonanego przeglądu ekologicznego Marszałek Województwa Pomorskiego dnia 25 stycznia 2013r, wydał decyzją DROŚ-S.726.2.3.2012.2013.RN którą nałożył na zarządcę drogi krajowej nr S6 obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu poprzez budowę niżej określonych ekranów akustycznych:

| Lp. | Zakres odcinka | Oznaczenie ekranu | Początek ekranu | Koniec ekranu | Długość ekranu [m] | Wysokość ekranu [m] | Strona drogi S6 |
|-----|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 1 | 316+580÷316+725 | E1 | 316+645 | 316+725 | 78 | 3 | prawa |
| 2 | | E2 | 316+580 | 316+700 | 120 | 3 | lewa |

Ekrany akustyczne mają zostać wybudowane w terminie 2,5 roku od uprawomocnienia się decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego.



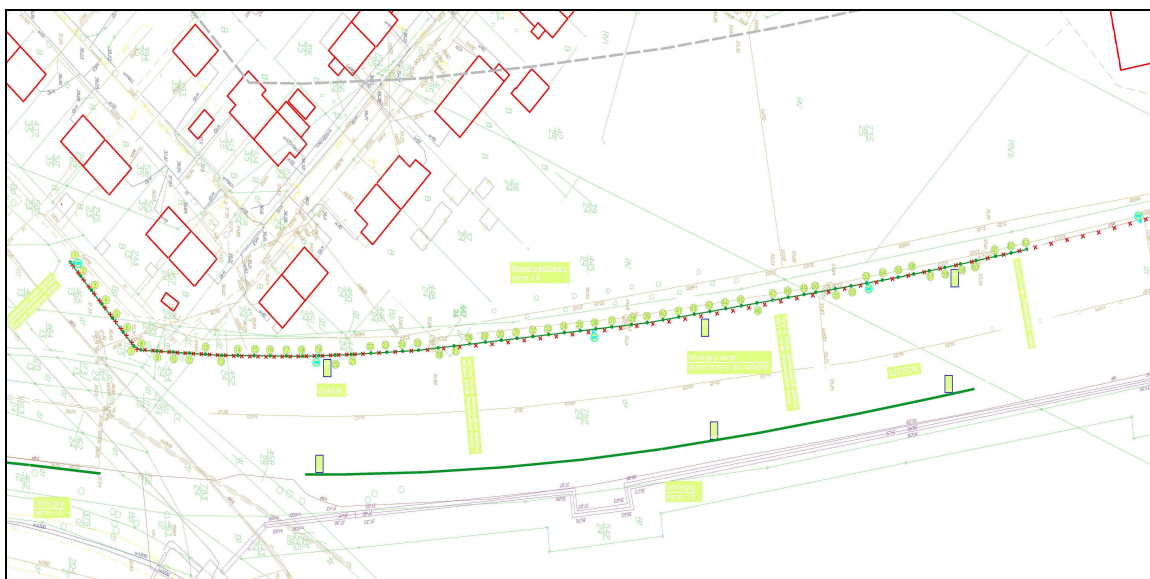
◆ Rysunek 9: Wycinek mapy wraz lokalizacjami ekranów akustycznych
[Źródło: materiał własny GDDKiA o/Gdańsk]

Inwestor: GDDKiA

Koszt: b.d.

6.9 ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO ZABEZPIECZENIA AKUSTYCZNEGO W GDYNI DĄBROWA WZDŁUŻ DROGI S-6 (OBWODNICA TRÓJMIASTA)

Planowane zadanie polegające do wykonaniu w roku 2013 rozbiórki i budowie nowego zabezpieczenia akustycznego w Gdyni Dąbrowa w pobliżu CH TESCO tj. na odcinku od km 312+580 do km 312+840, którego termin do wykonania zgodnie z zapisami decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 05 września 2011 r. znak DROŚ.S.RN/7652-3/2010/2011 zmienionej decyzją z dnia 18 stycznia 2013 r. znak DROŚ.S.RN/7652-3-8/2010/2011/2012 to 31 grudnia 2013r.



◆ **Rysunek 10: Wycinek mapy z projektu budowlanego obrazujący lokalizację ekranu akustycznego**
[Źródło: materiał własny GDDKiA o/Gdańsk]

Inwestor: GDDKiA

Koszt: b.d.

6.10 BUDOWA EKRAŃW AKUSTYCZNYCH W CELU OCHRONY MIESZKAŃCÓW DZIELNIC GDYŃIA DĄBROWA, WIELKI KACK ORAZ OSIEDLE FIKAKOWO I ŹRÓDŁO MARI

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku zgodnie z postanowieniami decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 4 października 2012r. znak DROŚ-S.7032.1.9.2011.RN zleciła wykonanie przeglądu ekologicznego. Przegląd ekologiczny przedstawi oddziaływanie akustyczne drogi krajowej nr S6 na odcinku od km 319+350 do km 322+285 pod kątem ograniczenia jej oddziaływania akustycznego na mieszkańców m. Gdynia w rejonie dzielnic: Wielki Kack, Dąbrowa, osiedle Fikakowo oraz Źródło Marii. Oddziaływanie akustyczne na odcinku drogi krajowej nr S6 od km 319+725 do km 321+150 uwzględnić będzie nie tylko stan istniejący, ale również planowaną do realizację inwestycji "Budowa drogi ekspresowe S6 na odcinku Lębork (wraz z obwodnicą Lęborka)- Obwodnica Trójmiasta."

Lokalizacja odcinka drogi krajowej nr S6 objętej przeglądem ekologicznym przedstawiają poniższe załączniki graficzne;

- od km 319+350 do km 319+725;



◆ Rysunek 11: Zakres przeglądu ekologicznego
[Źródło: materiał własny GDDKiA o/Gdańsk]

- od km 319+725 do km 321+150;



◆ Rysunek 12: Zakres przeglądu ekologicznego
[Źródło: materiał własny GDDKiA o/Gdańsk]

- od km 321+150 do km 322+285.



◆ **Rysunek 13: Zakres przeglądu ekologicznego**
[Źródło: materiał własny GDDKiA o/Gdańsk]

Zgodnie z zapisami decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 4 października 2012 r. znak DROŚ-S.7032.1.9.2011.RN termin na wykonanie przeglądu to 6 miesięcy od dnia uprawomocnienia się tej decyzji.

W konsekwencji w/w działań zostanie decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego nałożony na zarządcę drogi krajowej nr S6 termin ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko poprzez wybudowanie ekranów akustycznych wskazanych w przeglądzie ekologicznym.

Inwestor: GDDKiA

Koszt: b.d.

6.11 TRASA KASZUBSKA

Trasa Kaszubska znajduje się w korytarzu trasy Via Hanseatica. Jej wybudowanie pozwoli na ominięcie centrum Gdyni oraz tzw. Małego Trójmiasta Kaszubskiego (Rumia Reda, Wejherowo) dla poruszających się po trasie Gdańsk – Szczecin.

Droga o długości ok. 40 km będzie biegła od węzła Wielki Kack w Gdyni na Obwodnicy Trójmiasta do Bożepola Wielkiego (powiat wejherowski) k. Lęborka.

Aktualnie przed Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku toczy się postępowanie administracyjne w przedmiocie wydania decyzji środowiskowej dla inwestycji, w którym określone zostaną środowiskowe uwarunkowania realizacji drogi, w tym wymagania w zakresie rozwiązań ograniczających ponadnormatywny hałas.

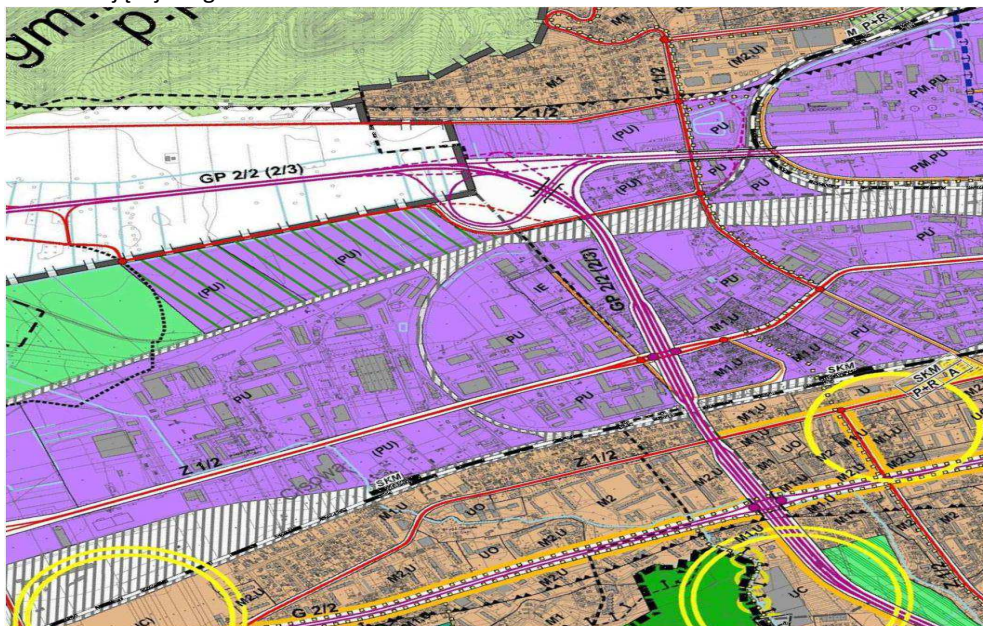
Inwestor: GDDKiA o/Gdańsk

Koszt inwestycji: 4,5 mld zł

6.12 OBWODNICA PÓŁNOCNA AGLOMERACJI TRÓJMIESKIEJ (OPAT)

Gmina miasta Gdyni, Gmina Rumia oraz Gmina Reda zleciły Konsorcjum Firm: WYG International Sp. z o.o. Lider Konsorcjum i WYG Engineering Limited przygotowanie Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego (STEŚ) budowy Obwodnicy Północnej Aglomeracji Trójmiasta..

Początek opracowania znajduje się w Gdyni, około 250 m w kierunku północnym od skrzyżowania drogi S6 z ulicą Jaskótczą (droga gminna), a koniec w Redzie, około 450 m w kierunku południowym od skrzyżowania ulicy Wejherowskiej (S6) z linią kolejową. Trasa obwodnicy, na początku jak i na końcu swojego przebiegu, dowiązywać się będzie do istniejącej drogi S6.



♦ **Rysunek 14: Budowa Obwodnicy Północnej Aglomeracji Trójmiejskiej**
[Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gdyni]

Projektowana obwodnica północna będzie stanowić element składowy sieci drogowej kraju, a w szczególności Trójmiasta. Autorzy opracowania nie wybierają konkretnego wariantu realizacji inwestycji, ale w Gdyni - w celu maksymalnego ograniczenia negatywnego wpływu OPAT na środowisko i mieszkańców Gdyni - proponują tunel głęboki (zamknięty) lub tunel otwarty (wykop) na odcinku 1200 m Morska+Chyłońska+Hutnicza+PKP.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono się, że w prognozie na rok 2016 oraz 2036 w po zastosowaniu środków ograniczających emisję hałasu, tylko w 1 punkcie w Gdyni (w porze nocnej) wartość hałasu emitowanego z analizowanych odcinków drogi oscyluje na granicy wartości dopuszczalnej (wartość poziomu dźwięku mieści się w granicy błędu, wynikającego z zastosowanej metodyki obliczeniowej). W pozostałych punktach dotrzymano wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku - zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

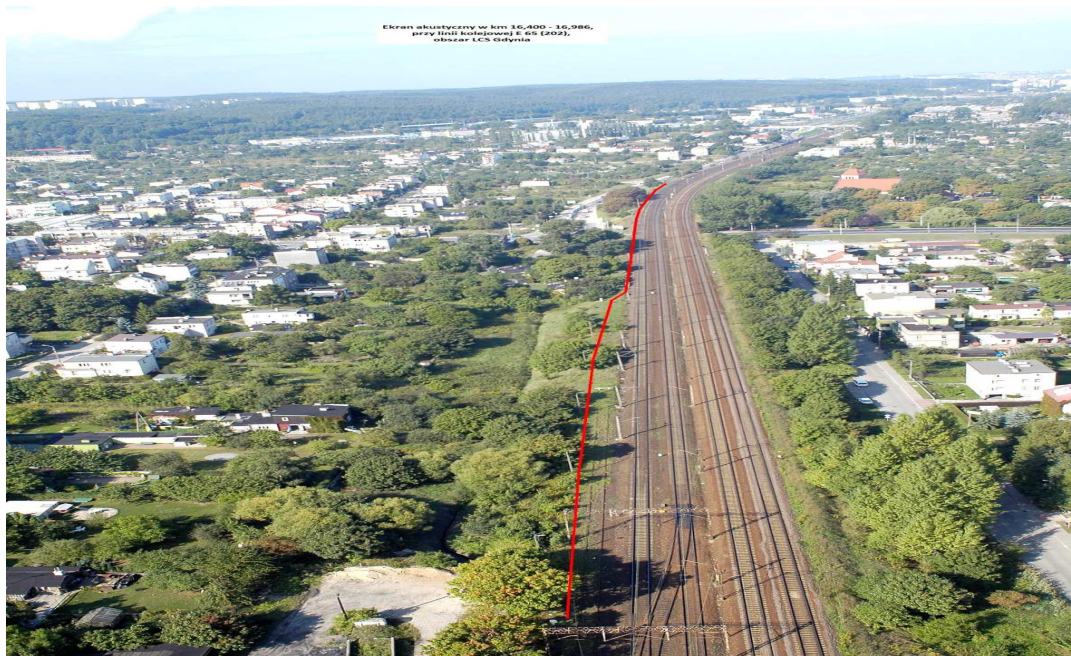
6.13 "PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) LINII KOLEJOWEJ WARSZAWA-GDYNIA W GRANICACH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO, TJ. OD KM 239.900 - 312.120; 0.00 DO KM 26.00"

Planowana modernizacja pozwoli na dostosowanie infrastruktury do prędkości 160 km/h dla pociągów pasażerskich i 120 km/h dla pociągów towarowych. Inwestycja przewiduje m. in.:

- 1) korekty geometrii trasy,
- 2) przebudowę podtorza i nawierzchni torowych, sieci trakcyjnych i układów zasilania oraz urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- 3) budowę peronów,
- 4) urządzeń z zakresu ochrony środowiska.

W zakresie ograniczania oddziaływania akustycznego na terenie Gdyni przewidziano budowę ekranów akustycznych:

1) kilometrą 16,400 - 16,986 lewy (zrealizowany)



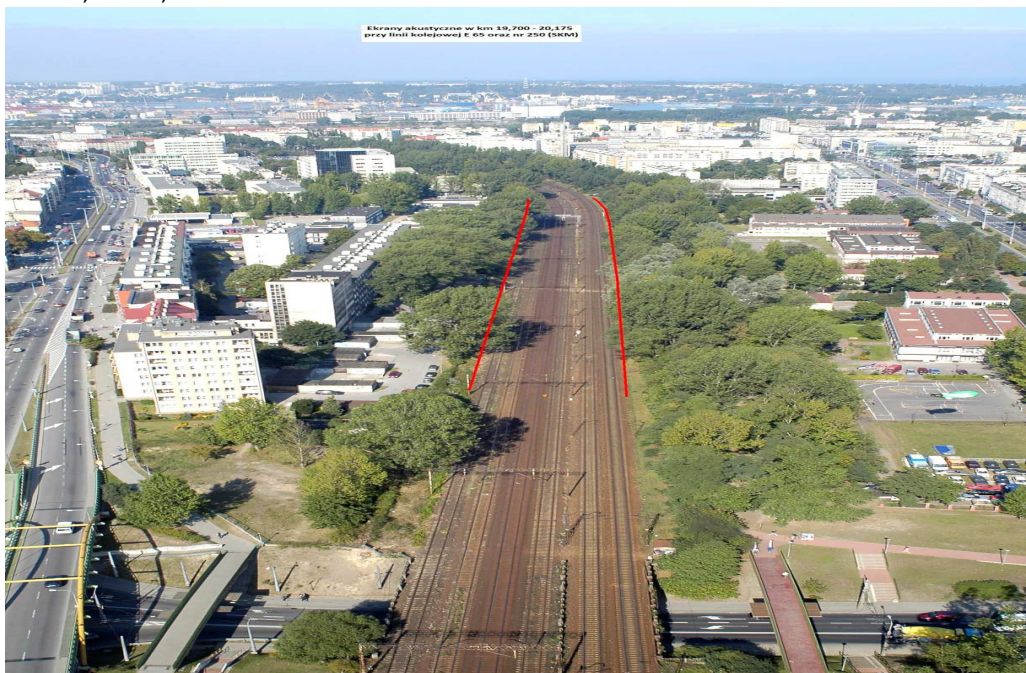
◆ **Rysunek 15: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia**
[Źródło: Materiał własny PKP PLK S.A.]

2) kilometrą 18,17 - 19,09 prawy



◆ **Rysunek 16: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia**
[Źródło: Materiał własny PKP PLK S.A.]

3) kilometrą 19,70 - 20,60



◆ **Rysunek 17: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia**
[Źródło: Materiał własny PKP PLK S.A.]

4) kilometrą 19,70 - 20,60



◆ **Rysunek 18: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia**
[Źródło: Materiał własny PKP PLK S.A.]

Inwestor: PKP PLK S.A.

Koszt inwestycji: 1,16 mld zł (odcinek trójmiejski)

6.14 REWITALIZACJA I MODERNIZACJA TZW. "KOŚCIERSKIEGO KORYTARZA KOLEJOWEGO" ODCINKA KOŚCIERZYNA - GDYNIA.

„Rewitalizacja i modernizacja tzw. „Kościerskiego korytarza kolejowego” odcinka Kościerzyna-Gdynia linii kolejowej nr 201 przewiduje:

- 1) całkowitą lub częściową wymianę nawierzchni kolejowej na odcinkach położonych na łukach o małych promieniach, na podkładach drewnianych itp.
- 2) remont wybranych odcinków linii kolejowej (lokalne wzmocnienia podtorza, wymianę elementów nawierzchni, renowację podsypki, podbicia z regulacją podłoża i stabilizację osi torów),
- 3) naprawę bieżącą pozostałych odcinków toru,
- 4) zmianę sposobu zabezpieczenia przejazdów kolejowych (instalowanie urządzeń samoczynnej sygnalizacji przejazdowej lub telewizji przemysłowej) wraz z remontami nawierzchni drogowej i kolejowej na przejazdach,
- 5) remonty urządzeń do obsługi podróżnych (perony, dojścia do peronów, wiaty, oświetlenie, mała architektura itp.).

Realizacja inwestycji pozwoli na zwiększenie prędkości maksymalnej z 60-100 km/h do 90-120 km/h oraz zwiększenie przepustowości linii 201 w wyniku skrócenia czasów jazdy na poszczególnych szlakach.

W wyniku realizacji inwestycji w sposób zasadniczy nie zmieni się emisja i immisja hałasu kolejowego związanego z pracą pociągową i manewrową. Remont linii spowoduje nieznaczny wzrost lokalnych prędkości pociągów oraz obciążenia linii, lecz zostanie to zrekompensowane lepszymi właściwościami wibroizolacyjnymi remontowanej nawierzchni kolejowej – zastosowanie mocowań sprężystych i szyn bezстыkowych poprawi zasadniczo standardy jakości środowiska. Przekroczenie hałasu występuje wyłącznie w miejscowości Somonino, gdzie planuje się posadowienie ekranu akustycznego.

Inwestor: PKP PLK S.A.

Koszt inwestycji: ok. 86,7 mln zł

6.15 POMORSKA KOLEJ METROPOLITALNA (PKM)

Pomorska Kolej Metropolitalna (PKM) pełnić będzie funkcje miejskie, aglomeracyjne oraz regionalne, w tym zapewni dogodne połączenie z Portem Lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku. Realizacja inwestycji obejmuje dwa etapy:

- 1) etap I - rewitalizacja Kolei Kokoszkowskiej (linia nr 234) - inwestor: Pomorska Kolej Metropolitalna SA,
- 2) etap II - modernizacja Korytarza Kościerskiego (linia nr 201) - inwestor: PKP PLK SA (opisana w pkt 10).

W odniesieniu do zagadnień ochrony przed hałasem, poza kwestiami technicznymi opisanymi w dotyczący rewitalizacji i modernizacji tzw. "Kościerskiego korytarza kolejowego", przewiduje się następujące uwarunkowania:

- 1) pojazdy mają spełniać wymogi dotyczące hałasu określone w decyzji Komisji Europejskiej nr 2011/229/UE z dn. 04.04.2011r.,
- 2) z uwagi na monitoring hałasu uruchomionej linii PKM i potencjalnie wysokie koszty dodatkowych zabezpieczeń po stronie infrastruktury, proponuje się aby jednym z kryteriów wyboru pojazdu była niska emisja hałasu. Punkty do wyboru oferty (waga rzędu 15- 25%) można przyznawać osobno za pomiar hałasu postoju, przejazdu i ruszania za różnicę pomiędzy wartością faktyczną a maksymalnie dopuszczalną. Należy się liczyć z faktem iż pomiar hałasu na etapie przetargu będzie dotyczyć np. jedynie jednostki napędowej wg deklaracji producenta. Można to przyjąć, z zastrzeżeniem we wzorze umowy, iż producent w razie wyższych niż deklarowane, faktycznych wartości hałasu będzie zobowiązany do zmian korygujących poziom hałasu na własny koszt.

Inwestor: PKM S.A.

Koszt inwestycji: 720 mln zł

6.16 „ROZWÓJ SZYBKIEJ KOLEI MIEJSKIEJ W TRÓJMIEŚCIE”

Realizacja zadania wynika z konieczności usprawnienia dotychczasowej infrastruktury kolejowej w Trójmieście poprzez przystosowanie infrastruktury linii kolejowej nr 250 do zwiększenia zdolności przewozowej i przepustowej, dostosowania infrastruktury oraz taboru do obsługi osób o ograniczonej możliwości poruszania się, osób niedowidzących, obcokrajowców oraz poprawy jakości obsługi świadczonej przez transport zbiorowy.

W ramach wnioskowanego projektu zakłada się następujące zadania główne:

- 1) przebudowę Urzędzeń Sterowania Ruchem Kolejowym, Systemu Elektrycznego Ogrzewania Rozjazdów i sterowania oświetleniem peronowym, budowę linii światłowodowej,
- 2) przebudowę i modernizację peronów na stacjach i przystankach osobowych SKM (Gdynia Wzg. Św. Maksymiliana, Sopot, Sopot Wyścigi, Gdańsk Żabianka AWFIS, Gdańsk Wrzeszcz, Gdańsk Politechnika),
- 3) przedłużenie linii kolejowej nr 250 i budowa przystanku osobowego SKM Gdańsk Śródmieście,
- 4) modernizację taboru: zastosowane technologie będą spełniać wymagane, obowiązujące normy odnośnie modernizacji taboru (normy EN, karty UIC), ergonomii podróżowania i pracy maszynisty, normy w zakresie ochrony środowiska, recyklingu zużytych materiałów, emisji hałasu, kompatybilności elektromagnetycznej. Zakres modernizacji przewiduje m.in. zastosowanie przetwornic statycznych i sprzężarek śrubowych i zastosowanie nowej izolacji termicznej i akustycznej.

Inwestor: PKP SKM Trójmiasto Sp. z o.o.,

Koszt inwestycji: ok. 350 mln zł.

6.17 "ROZWÓJ KOMUNIKACJI ROWEROWEJ AGLOMERACJI TRÓJMIEJSKIEJ - BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH W GDYNI"

- 1) budowa drogi rowerowej wzdłuż Alei Zwycięstwa od Wzgórza Św. Maksymiliana do ulicy Redłowskiej (długość: 0,914 km, wartość robót: 0,87 mln zł brutto),
- 2) budowa drogi rowerowej wzdłuż Estakady Kwiatkowskiego od ulicy Janka Wiśniewskiego do ulicy Unruga (długość: 1,759 km, wartość: 10,9 mln zł brutto),
- 3) budowa drogi rowerowej wzdłuż ulicy Unruga na odcinku od ulicy Kwiatkowskiego do ulicy Puckiej (długość 1,732 km, wartość 2,7 mln zł brutto)

Inwestor: Gmina Miasta Gdyni

6.18 BUDOWA INFRASTRUKTURY PORTU LOTNICZEGO GDYNIA-KOSAKOWO DO OBSŁUGI CYWILNEGO RUCHU LOTNICZEGO NA CZĘŚCI LOTNISKA WOJSKOWEGO GDYNIA OKSYWIE.

Przewiduje się, że lotnisko Gdynia-Kosakowo będzie wykorzystywane przede wszystkim przez małe samoloty general aviation oraz samoloty tanich linii pasażerskich, czartery i loty cargo. Zakłada się wykorzystanie istniejącej infrastruktury lotniczej, w tym pasa startowego, systemu ILS, wieży kontroli lotów oraz pozostałych urządzeń nawigacyjnych. Nie przewiduje się zmiany korytarzy powietrznych startów i lądowań, zmodyfikowane zostaną jedynie profile startów i lądowań.

Zgodnie z treścią decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku inwestor został zobowiązany m. in. do:

- 1) ograniczenia ilości nocnych (w godz. 22.00 - 6.00) operacji startów i lądowań do 5% takich operacji wykonywanych w ciągu dnia,
- 2) wykonania osłon akustycznych,
- 3) zaprojektowania i wdrożenia systemu pomiaru ciągłego poziomów hałasu w środowisku.

Inwestor: Port Lotniczy Gdynia-Kosakowo Sp. z o.o.

Koszt inwestycji: 66 mln zł

6.19 BIEŻĄCE REMONTY NAWIERZCHNI DRÓG W GDYNI

Realizowane przez Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni mają na celu przywrócenie drogom standardu zgodnego z wymogami prawa oraz komfortu poruszania się, przekładającego się na ograniczenie emisji hałasu.

7 WYSZCZEGÓLNIENIE PODSTAWOWYCH KIERUNKÓW I ZAKRESU DZIAŁAŃ NIEZBĘDNYCH DO PRZYWRÓCENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni uwzględnia postulaty podstawowego dokumentu europejskiego odnoszącego się do problematyki ochrony przed hałasem, tj. Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Dyrektywa wprowadziła trzy podstawowe, następujące po sobie, rodzaje aktywności:

- 1) ustalenie i przyjęcie przez Państwa Członkowskie wspólnych wskaźników oceny hałasu i wspólnych europejskich metod ich wyznaczania (art. 5 i 6 Dyrektywy),

- 2) sporządzenie strategicznych map akustycznych dla wyznaczonych wg jednolitego kryterium obszarów (art. 7 Dyrektywy),
- 3) opracowanie w oparciu o sporządzone mapy i realizacja wieloletnich programów ochrony środowiska przed hałasem (art. 8 Dyrektywy), tzw. „planów działań”.

W oparciu o strategiczną mapę akustyczną państwa członkowskie zobowiązane są przyjąć plany działań (cele) zmierzające do:

- 1) zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku,
- 2) obniżania poziomu hałasu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla zdrowia ludzi,
- 3) zachowania jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa.

Poza powyższymi trzema rodzajami działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, Dyrektywa wprowadza także dalsze regulacje takie jak:

- 1) zasady informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego środowiska oraz zrealizowanych planach działań (art. 9 Dyrektywy),
- 2) obowiązek przekazywania Komisji informacji na temat realizowanych planów działań (art. 10 Dyrektywy).

Przepisy unijne zostały wprowadzone do polskiego porządku prawnego i zawarte są w Dziale V ustawy z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 28/2008r. poz. 150 ze zm.). Art. 117 ustawy stanowi, że oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Art. 119 ustawy wskazuje natomiast, że programy ochrony środowiska przed hałasem tworzy się dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego, a organem właściwym dla przyjęcia programu w miastach na prawach powiatu jest rada miasta.

Przyjęty przez radę powiatu Program staje się prawem miejscowym, a jego założenia i postępy z realizacji są sprawozdawane Komisji Europejskiej.

Działania zmierzające do eliminacji ponadnormatywnego hałasu ze środowiska zostały sklasyfikowane nie tylko z punktu widzenia rodzaju hałasu jaki ograniczają (drogowy, kolejowy, przemysłowy) oraz sposobu osiągnięcia celu (techniczny, administracyjno-prawny).

Program uwzględnia także zasadę przezorności, gdyż odnosi się do momentu, w którym hałas jest ograniczany. Stąd też określając kierunki działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu, uwzględniono następującą hierarchię działań:

- 1) zapobiegające powstawaniu nowych źródeł hałasu – najważniejsze i stosowane w pierwszej kolejności;
- 2) ograniczające hałas od nowych lub istniejących źródeł hałasu jeśli nie udało się tych źródeł uniknąć – mniej ważne i stosowane w drugiej kolejności;
- 3) kompensujące utratę jakości klimatu akustycznego jeśli nie udało się ograniczyć hałasu – najmniej ważne i do zastosowania w ostatniej kolejności i w razie konieczności.

Biorąc powyższe pod uwagę, kierunki działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla miasta Gdyni przedstawiają się następująco:

W zakresie hałasu drogowego:

Doskonalenie systemu logistyki miejskiej, optymalizującego systemy/podsystemy transportowe w mieście, w tym:

- 1) tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów ciężarowych i/lub osobowych w centrum miasta,
- 2) ograniczenie ruchu motocykli na wybranych ulicach lub w wybranych godzinach,
- 3) ograniczanie prędkości ruchu pojazdów poprzez stosowanie technicznych środków uspokojenia ruchu, takich jak progi spowalniające, szykany, wyniesione tarcze skrzyżowań,

- 4) uprzywilejowanie przyjaznej środowisku komunikacji miejskiej poprzez wydzielenie i/lub tworzenie pasów dla wyłącznego ruchu autobusów,
- 5) synchronizacja sygnalizacji świetlnej promująca jazdę z prędkościami do 50 km/h,
- 6) synchronizacja sygnalizacji świetlnej promująca przyjazną środowisku komunikację publiczną i „cichy” transport (rowerowy),
- 7) remonty nawierzchni ulic z wykorzystaniem tzw. cichych nawierzchni (SMA),
- 8) budowa ścieżek rowerowych, w tym udostępnianie ulic jednokierunkowych dla dwukierunkowego ruchu rowerów, tzw. kontrapasy rowerowe,
- 9) tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, uwzględniając ilościowy i jakościowy skład roślinności, sposób jej sadzenia w zależności od charakteru ulicy i stopnia zanieczyszczeń (hałas, zanieczyszczenia powietrza itp.),
- 10) eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie mieszkaniowej,
- 11) budowa obwodnic centrum miasta (Trasa Kaszubska, OPAT),
- 12) wprowadzenie opłat za wjazd do centrum miasta samochodów; alternatywnie: podwyższenie opłat za parkowanie w centrum miasta,
- 13) tworzenie stref uspokojonego ruchu na terenie osiedli mieszkaniowych,
- 14) ochrona obszarów cichych w aglomeracji,
- 15) budowa ekranów akustycznych.

W zakresie hałasu kolejowego:

Doskonalenie systemu logistyki miejskiej, optymalizującego systemy/podsystemy transportowe w mieście, w tym:

- 1) modernizacja torowisk i taboru,

W zakresie hałasu żeglugi powietrznej:

Optymalizacja operacji ładowania i startów statków powietrznych w zakresie minimalizacji emisji hałasu lotniczego.

W zakresie hałasu przemysłowego:

- 1) wydawanie przez Prezydenta miasta Gdyni decyzji administracyjnych o dopuszczalnym poziomie hałasu (art. 115a), o ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko (art. 362) oraz zezwoleń na emitowanie hałasu (art. 188),
- 2) wydawanie przez WIOŚ decyzji o karach pieniężnych za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzjach o których mowa wyżej,

W zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego:

- 1) wykorzystywanie informacji z mapy akustycznej,
- 2) stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania,
- 3) stosowanie zmian funkcji terenu na niechronione akustycznie w przypadku braku technicznych i organizacyjnych możliwości redukcji hałasu.

W zakresie edukacji ekologicznej:

- 1) edukowanie w zakresie szkodliwego oddziaływania hałasu oraz metod przeciwdziałania jego propagacji,
- 2) promowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu do środowiska.

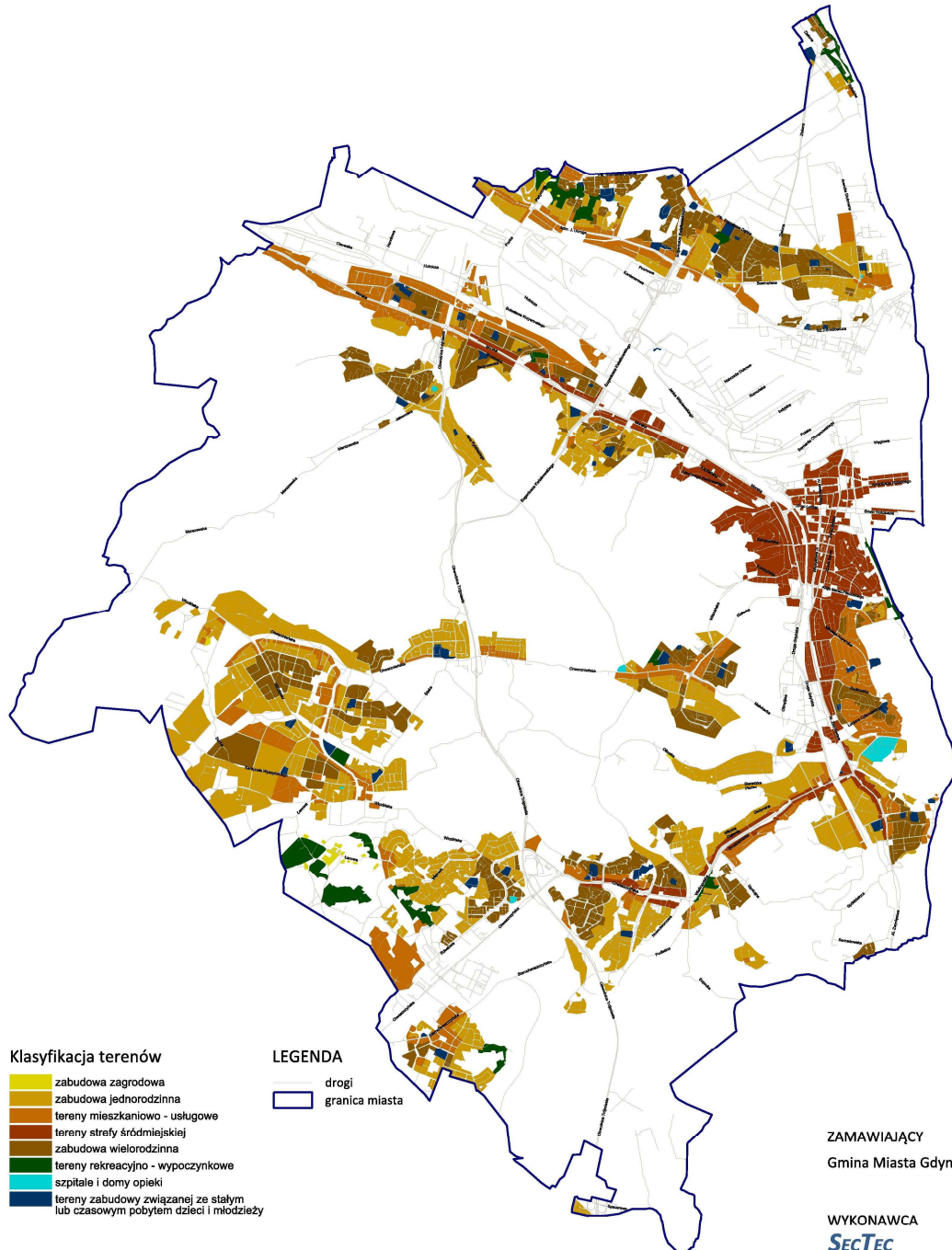
8 OBSZARY DZIAŁAŃ OBJĘTE PROGRAMEM NAPRAWCZYM WRAZ TERMINAMI I KOSZTAMI REALIZACJI PROGRAMU NAPRAWCZEGO.

Wszystkie tereny chronione na terenie Gdyni zostały zidentyfikowane na mapie wrażliwości hałasowej wykonanej na potrzeby mapy akustycznej.

♦ Tabela 17 : Rodzaje i wielkość terenów chronionych

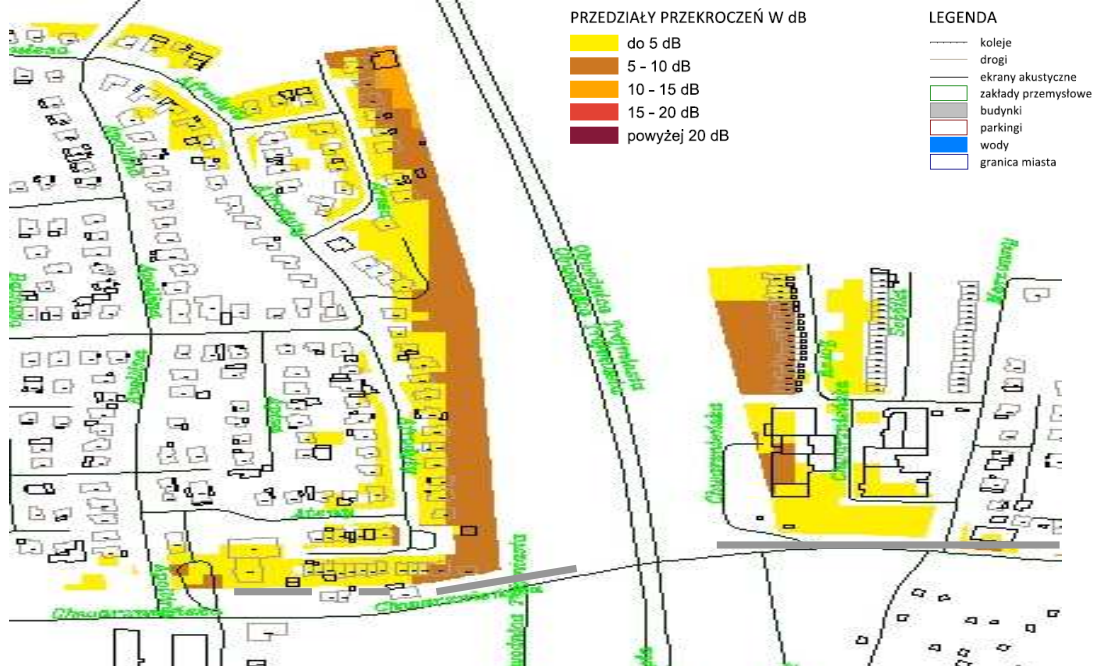
| Lp. | Rodzaj obszaru | Wielkość [km ²] |
|-----|---|-----------------------------|
| | tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej | 9,95 |
| | tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego | 5,91 |
| | tereny w strefie śródmiejskiej | 3,57 |
| | tereny mieszkaniowo-usługowe | 4,74 |
| | tereny rekreacyjno-wypoczynkowe | 1,03 |
| | tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży | 0,74 |
| | tereny szpitali w miastach | 0,14 |
| | zabudowa zagrodowa | 0,08 |
| | RAZEM | 26,16 |

MAPA AKUSTYCZNA MIASTA GDYNI MAPA WRAŻLIWOŚCI

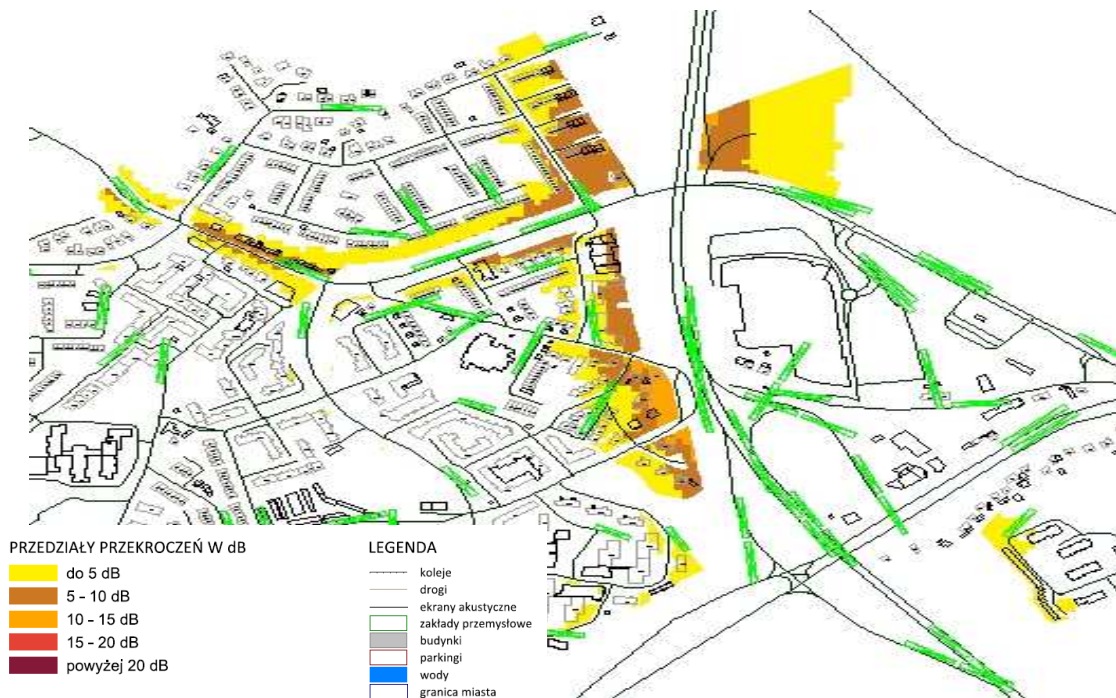


◆ Rysunek 19: Mapa wrażliwości miasta Gdyni

„Program...” w zakresie hałasu drogowego obejmuje tereny położone wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta, ul. Morskiej, ale także ulic o znaczeniu lokalnym (płk. Chwarznieńska)



◆ Rysunek 20: Fragment mapy akustycznej (wskaźnik L_{DWN}) - węzeł Gdynia-Chwarzno (oddziaływanie Obwodnicy Trójmiasta).



◆ Rysunek 21: Fragment mapy akustycznej (wskaźnik L_{DWN}) - węzeł Gdynia-Dąbrowa (oddziaływanie Obwodnicy Trójmiasta)



♦ **Rysunek 22: Fragment mapy akustycznej (wskaźnik L_{DWN}) - węzeł Gdynia Chylonia (oddziaływanie Obwodnicy Trójmiasta)**

Zgodnie z delegacją ustawową, marszałek województwa w odniesieniu do terenów poza aglomeracją (art. 119 ust. 2 w związku z art. 117 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska), zaś rada powiatu w odniesieniu do aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy (art. 119 ust. 2 w związku z art. 117 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska) podejmują uchwały w sprawie programów ochrony środowiska przed hałasem.

Programy ochrony środowiska przed hałasem są aktami prawa miejscowego o charakterze operacyjnym, nie są natomiast dokumentacją techniczną konkretnego rozwiązania technicznego.

Program ochrony środowiska przed hałasem musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179/2002 poz. 1498) w szczególności poprzez:

- 1) podanie naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu naruszenia (§3 pkt 2 Rozporządzenia),
- 2) wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (§3 pkt 3 Rozporządzenia);
- 3) określenie terminu realizacji programu, w tym terminów realizacji poszczególnych zadań (§3 pkt 4 Rozporządzenia);
- 4) określenie kosztów realizacji programu, w tym kosztów realizacji poszczególnych zadań (§3 pkt 5 Rozporządzenia);
- 5) określenie źródeł finansowania programu (§3 pkt 6 Rozporządzenia),
- 6) określenie podmiotów korzystających ze środowiska i ich obowiązków (§4 pkt 2 Rozporządzenia),
- 7) określenie koncepcji działań zabezpieczających środowisko przed hałasem (§5 pkt 1 lit. e Rozporządzenia).

Zgodnie z art. 19 ust. 1 i ust. 5 ustawy o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U.2007.19.115 ze zm.) drogi ekspresowe w granicach powiatu zarządzane są przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad. W

świecie brzmienia art. art. 117 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska rada podejmuje uchwałę o przyjęciu programu ochrony środowiska przed hałasem dla całej aglomeracji, bez wyłączenia dróg którymi zarządza inny podmiot. Biorąc powyższe pod uwagę, program ochrony środowiska przed hałasem musi uwzględniać emisje hałasu ze wszystkich źródeł, nie wyłączając dróg ekspresowych biegnących w granicach aglomeracji, co w przypadku Gdyni oznacza, że "Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni" obejmować musi drogę ekspresową S-6 (Obwodnica Trójmiasta S-6).

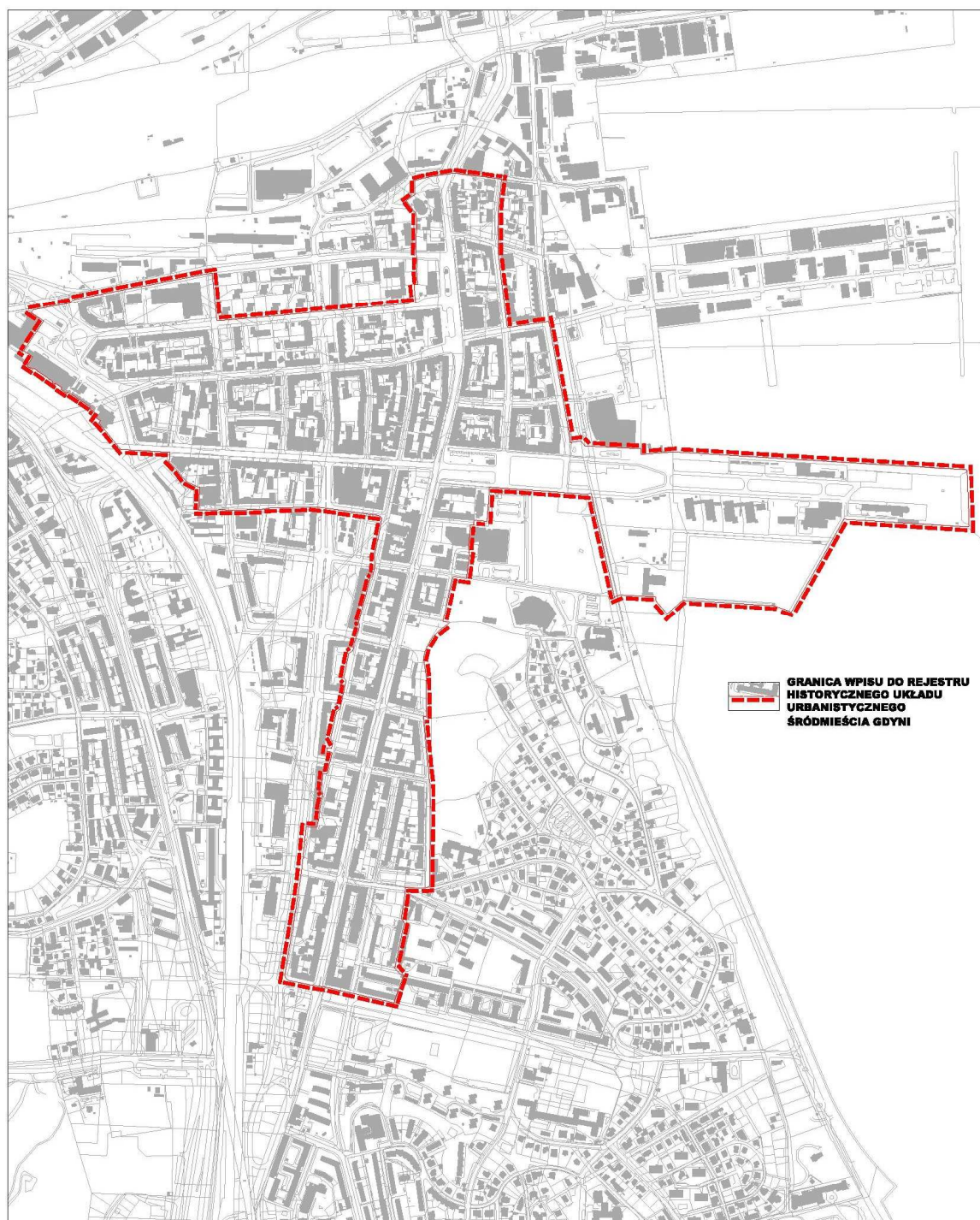
W dalszej części „Programu...” zidentyfikowane zostaną naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w związku z eksploatacją drogi S-6, czego konsekwencją będzie przypisanie zarządcy drogi S-6 określonych zadań. Zarówno sposób i termin podjęcia działań naprawczych zostanie, w miarę możliwości, uzgodniony z GDDKiA o/Gdańsk.

Nieznaczne przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu (do 5 dB) Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu powodowanego przez ruch pojazdów stwierdza się m. in. w śródmieściu Gdyni.



♦ Rysunek 23: Fragment mapy akustycznej (wskaźnik L_{DWN}) - Gdynia Śródmieście (ul. Świętojańska, ul. 10 Lutego, ul. 3 Maja)

Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku dokonał w dniu 21.09.2007r. wpisania do rejestru zabytków województwa pomorskiego pod nr A-1815 "Historyczny układ urbanistyczny śródmieścia Gdyni".






♦ **Rysunek 24: Historyczny układ urbanistyczny śródmieścia Gdyni**

Obszar obejmuje m. in. ulice: Świętojańską, 10 Lutego, Starowiejską, Abrahama, Wójta Radtkego, Jana z Kolna, 3 Maja, Dworcowa, Władysława IV (fragment).

Zespół urbanistyczny Kamiennej Góry został ustanowiony 8.02.1985r. i obejmuje obszar pomiędzy ul. Słowackiego a Bulwarem Nadmorskim.

LEGENDA

Skala 1:5000

-  granica obszaru wpisanego do rejestru zabytków
-  granica strefy ochrony ekspozycji zespołu zabytkowego
-  obiekty wpisane do rejestru zabytków odrębnymi decyzjami



◆ **Rysunek 25: Zespół urbanistyczny Kamiennej Góry**

Obszar obejmuje m. in. ulice: 1 Armii WP, Mickiewicza, Sieroszewskiego, Sienkiewicza, Siemiradzkiego, Korzeniowskiego, Kasprowicza, Prusa, Ejsmonda, Wyspiańskiego (fragment), Chopina (fragment), Matejki (fragment), Paderewskiego (fragment).

Zgodnie z art. 3 pkt 12 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162/2003 poz. 1568 ze zm.) układem urbanistycznym jest przestrzenne założenie miejskie lub wiejskie, zawierające zespoły budowlane, pojedyncze budynki i formy zaprojektowanej zieleni, rozmieszczone w układzie historycznych podziałów własnościowych i funkcjonalnych, w tym sieci ulic lub sieci dróg.

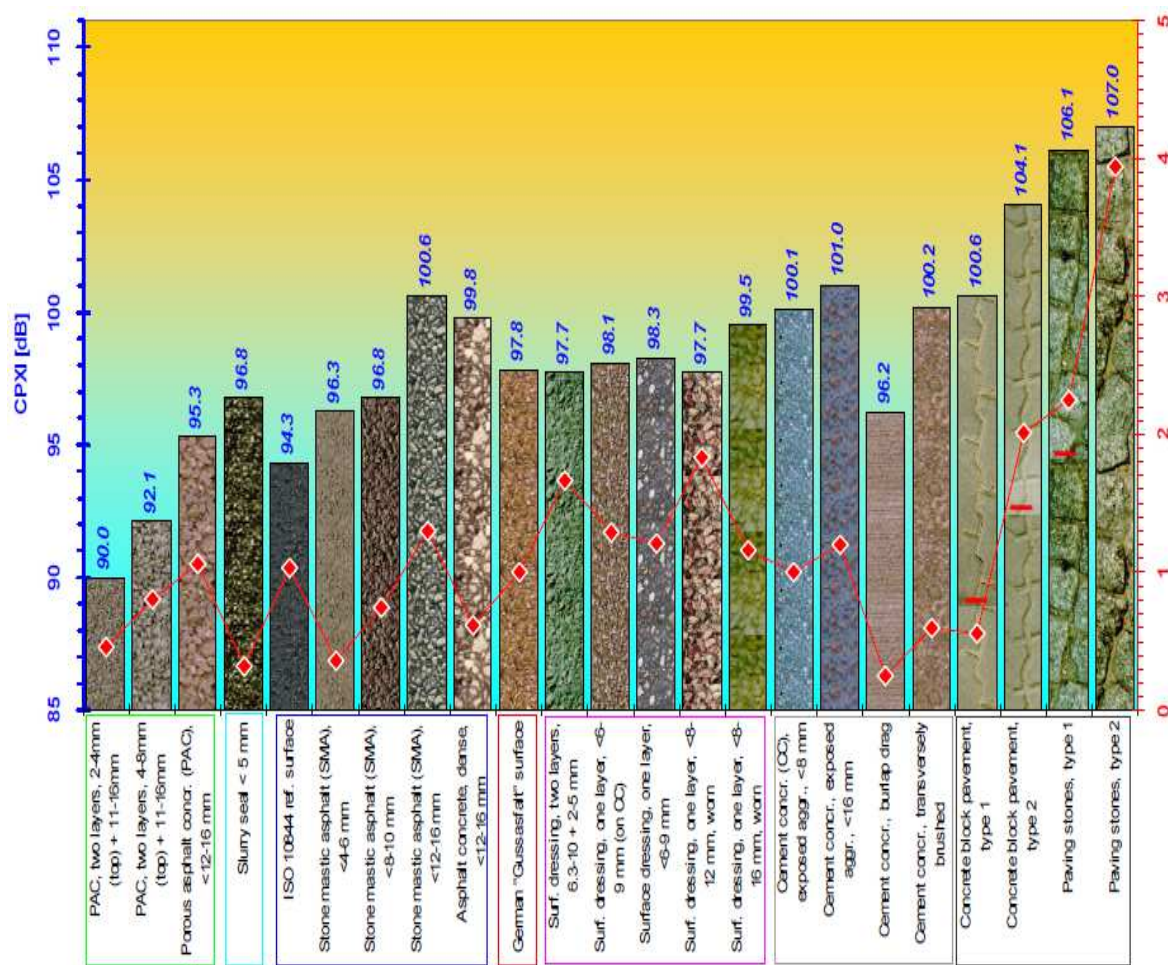
W praktyce ochrona konserwatorska w obrębie zabytkowych układów urbanistycznych przejawia się koniecznością uzyskania, przed ubieganiem się o pozwolenie na budowę, pozwolenia na prowadzenie tych robót budowlanych od konserwatora zabytków (podstawa prawna: art. 39 ustawy Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. Nr 243/2010 poz. 1623 ze zm.). Konserwator jest zobowiązany do zajęcia stanowiska w formie decyzji administracyjnej i dopiero ta decyzja, razem z decyzją organu administracji architektoniczno - budowlanej, uprawnia inwestora do realizacji uzgodnionego przedsięwzięcia. Należy podkreślić, iż poza koniecznością uzgodnienia robót budowlanych, art. 36 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami obowiązuje właściciela zabytku do uzyskania zgody konserwatora na jego przeniesienie, podział czy zmianę przeznaczenia zabytku.

W przypadku śródmieścia Gdyni ochroną prawną z mocy decyzji o wpisie do rejestru zabytków objęto historycznie ukształtowane przestrzenie, zawierające poszczególne elementy zabytkowe oraz ich wzajemny układ względem siebie (powiązania funkcjonalne i kompozycyjne). Tym samym poddano całościowej ochronie konkretną, trójwymiarową przestrzeń urbanistyczną, nie zaś pojedyncze elementy zabudowy.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż skoro chroniony jest układ urbanistyczny (przestrzenny), to uzgodnieniu podlegają działania w obrębie architektury zewnętrznej danego obszaru. Dotyczy to zarówno pojedynczych budynków (w tym zmiany kolorystyki), jego rozbudowy, przebudowy czy rozbioru, ale także jego otoczenia komunikacyjnego, tj. przebudowy układu drogowego czy budowy ekranów akustycznych. W śródmieściu Gdyni przewiduje się przebudowę układu drogowego (węzeł ul. Podjazd-10 Lutego-Dworcowa), planowane są także remonty nawierzchni, co jest związane z potrzebą utrzymywania dróg we właściwym stanie technicznym. Zagadnieniem wymagającym ustosunkowania się jest montaż ekranów akustycznych, które jako element wielkogabarytowy w sposób bardzo istotny wpływają na układ urbanistyczno-architektoniczny każdego miasta. O ile wpływ ekranów akustycznych na otoczenie wzdłuż dróg tranzytowych w odniesieniu do sąsiadującej zabudowy należy oceniać głównie z perspektywy skuteczności ochrony przed hałasem, o tyle w układzie urbanistycznym podlegającym ochronie konserwatorskiej wpływ takiej inwestycji na otoczenie będzie na tyle istotny, że w opinii autorów "Programu..." będzie istotnie negatywnie wpływał na przestrzeń chronioną konserwatorsko. Negatywny wpływ będzie na tyle istotny, że wykluczyć należy możliwość montażu ekranów akustycznych w granicach "Historycznego układu urbanistycznego śródmieścia Gdyni" oraz "Zespołu urbanistycznego Kamiennej Góry". Stanowisko autorów "Programu..." znajduje oparcie także w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego śródmieścia Gdyni, które w żadnym wypadku nie dopuszczają lokalizacji ekranów akustycznych w granicach w/w obszarów ochrony konserwatorskiej.

W zakresie ochrony konserwatorskiej znajduje się także nawierzchnia ul. 10 lutego oraz ul. Starowiejska. Zgodnie z §5 ust. 1 pkt 2 lit. d odpowiednio Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego części dzielnic Śródmieście i Wzgórze Św. Maksymiliana w Gdyni, rejon ulic Władysława IV, 10 Lutego i Świętojańskiej, zatwierdzonego Uchwałą Nr VI/92/11 Rady Miasta Gdyni z dnia 23 marca 2011 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 2 maja 2011 r., Nr 49, poz. 1137) oraz Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego części dzielnicy Śródmieście w Gdyni, rejon Skweru Kościuszki oraz ulic Jana z Kolna i 10 Lutego, uchwalony Uchwałą nr XXXVII/839/09 Rady Miasta Gdyni z dnia 25 listopada 2009 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 27 stycznia 2010r., Nr 12, poz. 220), ustalono, że *zachowany winien zostać historyczny charakter nawierzchni na ul. 10 Lutego i ul. Starowiejskiej (istniejących pasów kamiennego bruku i krawężników); w przypadku remontu lub przebudowy ulicy, dopuszcza się przełożenie nawierzchni, wymianę technicznie zużytych elementów i korektę obrysu, pod warunkiem zachowania pierwotnej tradycyjnej formy tych elementów.*

O ile w przypadku ekranów akustycznych ich wpływ na chronione konserwatorsko przestrzenie byłby szkodliwy architektonicznie i urbanistycznie dla przestrzeni, o ile w ocenie autorów "Programu..." zasadnym jest dokonanie wymiany nawierzchni ul. 10 Lutego i Starowiejskiej w taki sposób, aby zachować ich historyczny charakter, a jednocześnie obniżyć emisję hałasu związaną z ruchem pojazdów. Pomiary hałaśliwości nawierzchni metodą CPx (ang. close proximity) polegające na pomiarze poziomu hałasu toczenia opony referencyjnej umieszczonej w specjalnie wyciszonym przyczepie poruszającej się po drodze, wskazują, że kamienny bruk jest nawierzchnią drogową o ponad 7 dB bardziej hałaśliwą niż np. nawierzchnia betonowa.

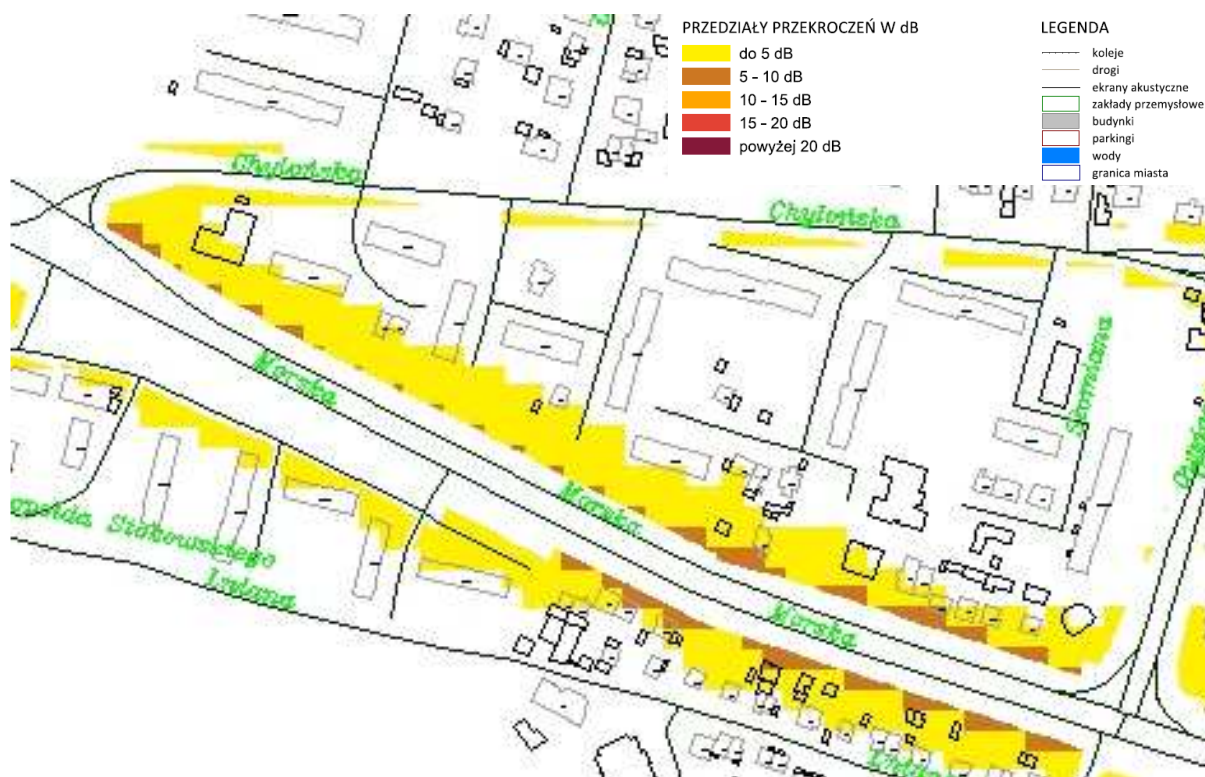


◆ Rysunek 26: Hałaśliwość nawierzchni

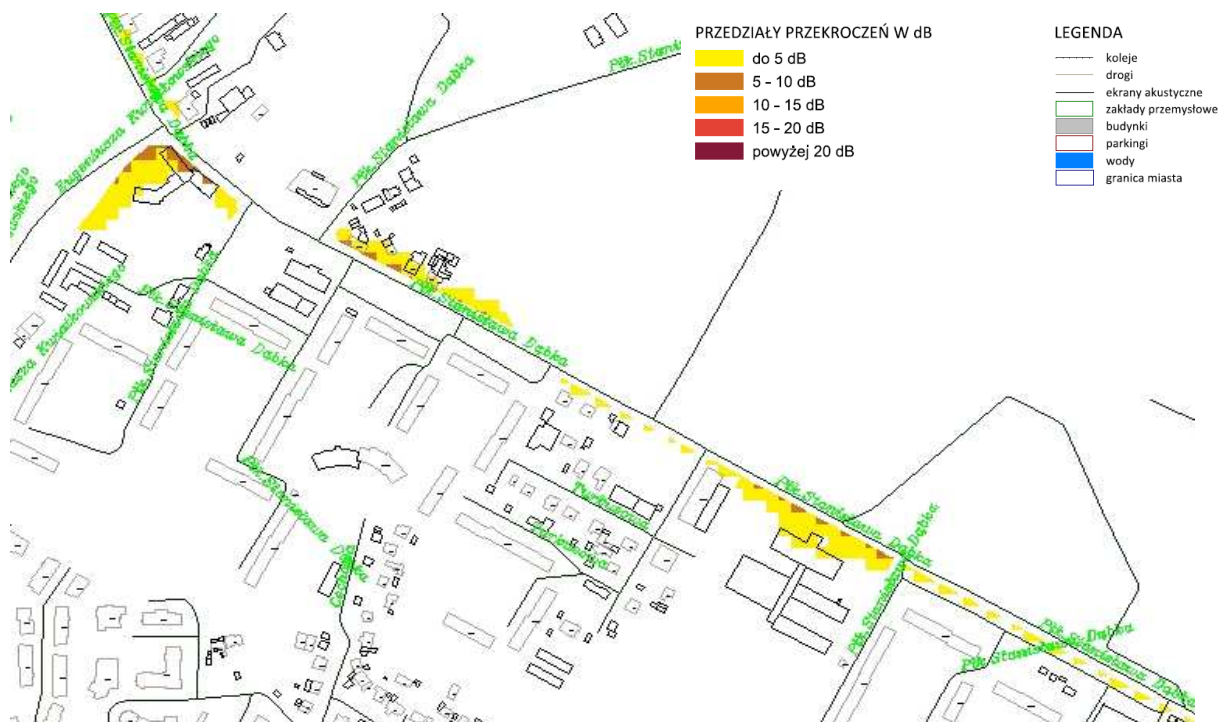
[Źródło: Sandberg & Ejsmont Tyre/Road Noise Reference Book, 2002]

Biorąc powyższe pod uwagę, w trakcie remontów zarządca drogi w strefie ochrony konserwatorskiej winien stosować zabezpieczenia akustyczne i właściwą organizację ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 Poś) oraz dotrzymać standardów jakości środowiska (rozumiane jako obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu – art. 174 Poś), natomiast w strefie śródmiejskiej (w rozumieniu Rozporządzenia w sprawie dopuszczalnego poziomu hałasu) ograniczyć do minimum lub całkowicie zrezygnować ze stosowania ekranów akustycznych jako rozwiązań technicznych ograniczających hałas.

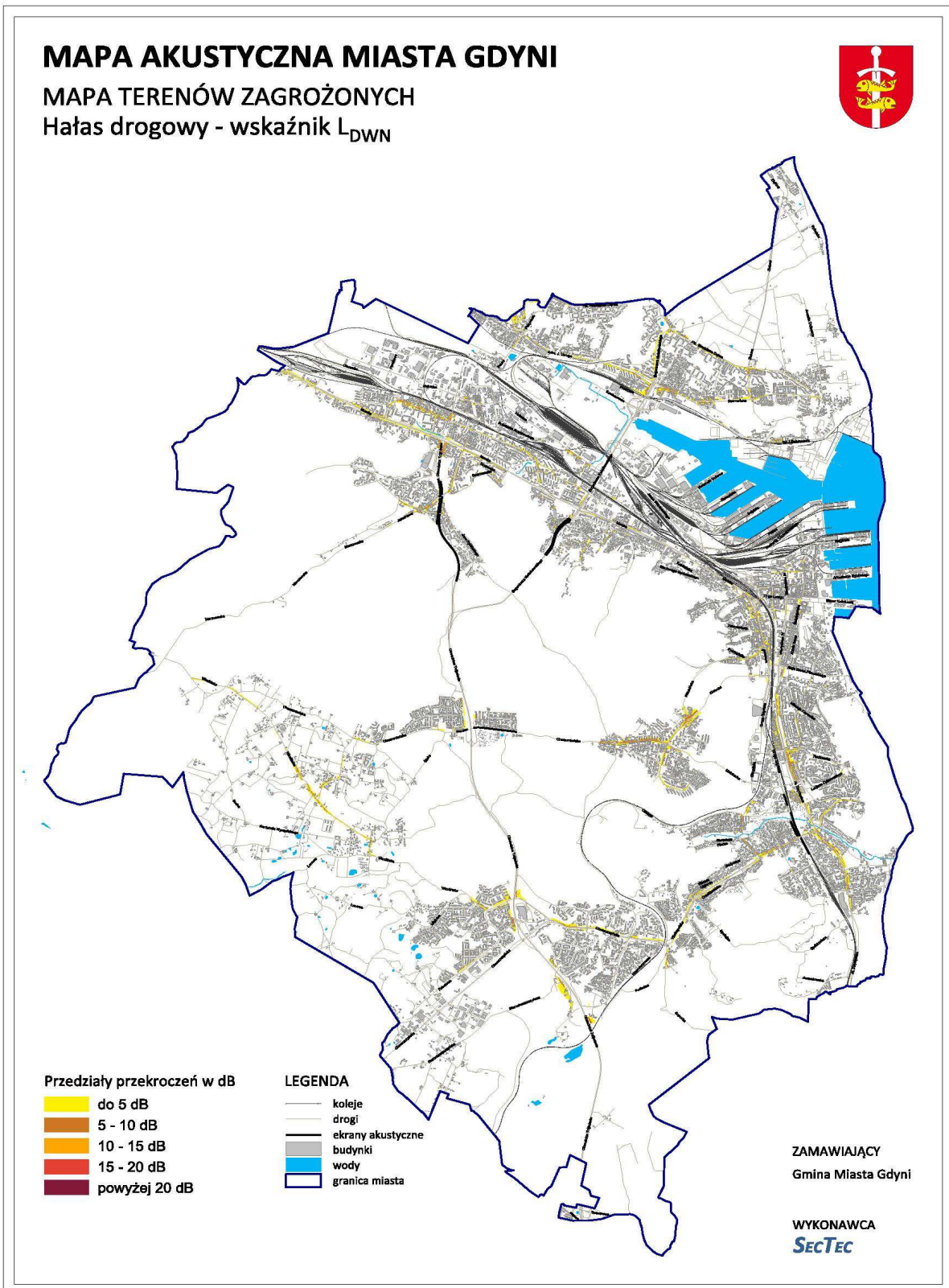
Ponadnormatywne poziomy hałasu drogowego występują także na drogach głównych (ul. Morska) oraz o znaczeniu lokalnym (ul. Płk. Dąbka).



◆ Rysunek 27: Fragment mapy akustycznej (wskaźnik L_{DWN}) - oddziaływanie ul. Morskiej (dzielnica Cisowa)



◆ Rysunek 28: Fragment mapy akustycznej (wskaźnik L_{DWN}) - oddziaływanie ul. Płk. Dąbka (dzielnica Obłuże)



♦ Rysunek 29: Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym

Po przeanalizowaniu mapy akustycznej miasta Gdyni wytypowano do podjęcia działań naprawczych w zakresie hałasu drogowego następujące fragmenty dróg:

♦ Tabela 18 Charakterystyka obszarów objętych "Programem

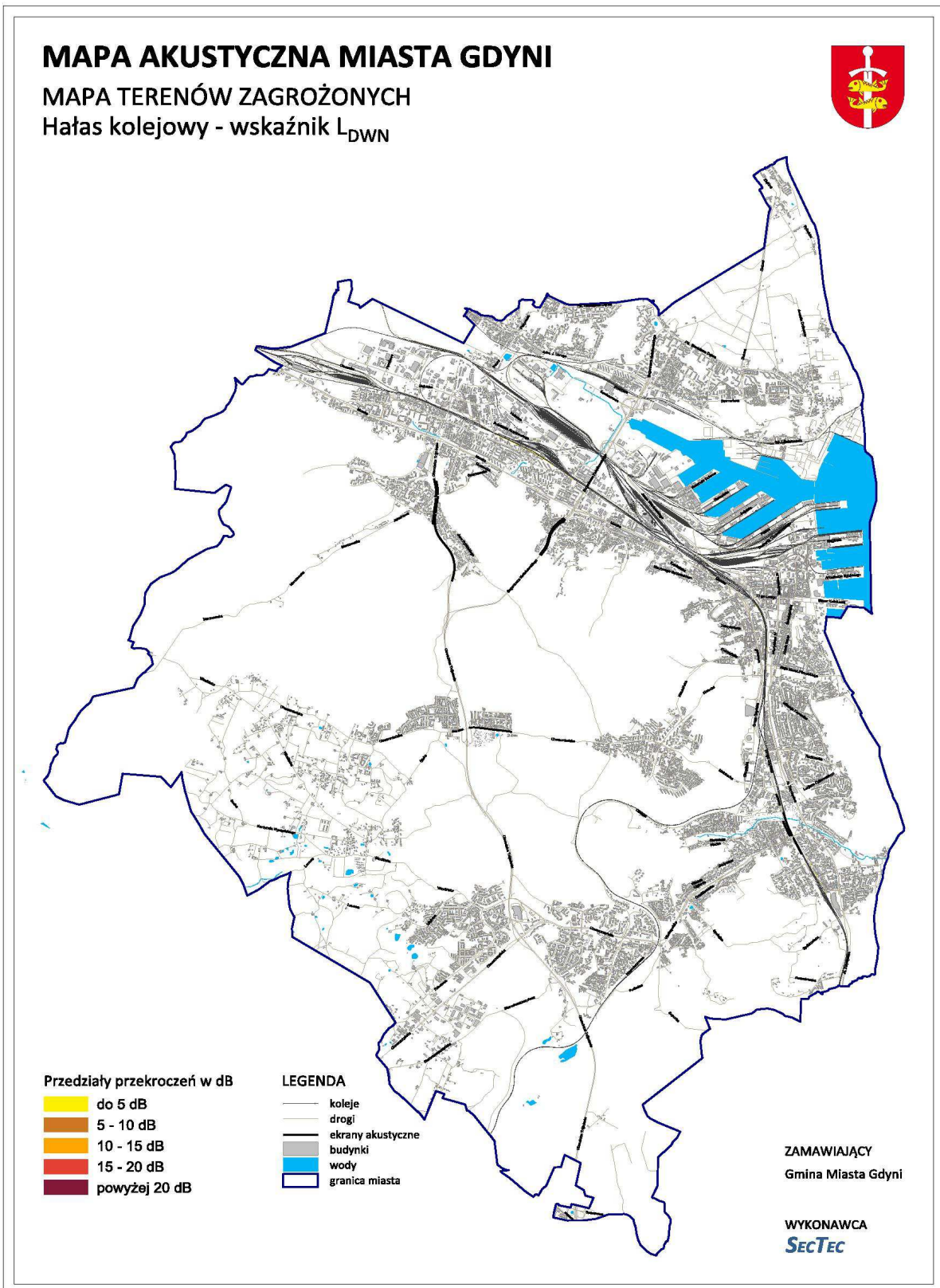
| Lp. | Dzielnica | Ulica | Rodzaj chronionej zabudowy | Zakres przekroczeń [dB] |
|-----|---|---|--|-------------------------|
| 1 | Chylonia | Obwodnica Trójmiasta (rejon skrzyżowania z ul. Morską) | <ul style="list-style-type: none"> •zabudowa mieszkaniowo-usługowa, •zabudowa jednorodzinna | 5-10 |
| | | | | 5-10 |
| 2 | Chwarzno | Obwodnica Trójmiasta | •zabudowa jednorodzinna | 5-10 |
| 3 | Dąbrowa/Wielki Kack | Obwodnica Trójmiasta | <ul style="list-style-type: none"> •zabudowa jednorodzinna, •zabudowa wielorodzinna | 5-10 |
| 4 | Dąbrowa | Nowowiczlińska (od ul. Anyżowej do ul. Wiczlińskiej) | <ul style="list-style-type: none"> •zabudowa wielorodzinna, •zabudowa jednorodzinna, | 0-5 |
| | | Wiczlińska (od ul. Nowowiczlińskiej do ul. Koperkowej) | •zabudowa mieszkaniowo-usługowa | 0-5 |
| 5 | Mały Kack / Wielki Kack | Wielkopolska (od ul. Inżynierskiej do ul. Olgierda) | •strefa śródmiejska | 0-5 |
| | | Wielkopolska (od ul. Raclawickiej do ul. Grażyny) | •strefa śródmiejska | 0-5 |
| 6 | Orłowo | Al. Zwycięstwa (od ul. Świętopełka do ul. Wielkopolskiej) | <ul style="list-style-type: none"> •zabudowa mieszkaniowo-usługowa, • strefa śródmiejska | 0-5 |
| 7 | Redłowo/Wzgórze Św. Maksymiliana | Al. Zwycięstwa (od ul. Weteranów do ul. Partyzantów) | •strefa śródmiejska | 0-5 |
| 8 | Działki Leśne | ul. Śląska (od ul. Morskiej do wiaduktu) | •strefa śródmiejska | 5-10 |
| | | ul. Morska (od ul. Śląskiej do ul. Warszawskiej) | | 5-10 |
| 9 | Chylonia | Morska (od ul. Wiejskiej do ul. Kartuskiej) | •strefa śródmiejska | 0-5 |
| 10 | Chylonia/Cisowa | Morska (od skrzyżowania z ul. Kcyńską do ul. Chylońskiej II) | •zabudowa mieszkaniowo-usługowa | 0-5 |
| 11 | Witomino Leśniczówka/ Witomino Radiostacja | ul. Chwarznieńska (od ul. Rolniczej do granicy lasu) | <ul style="list-style-type: none"> •zabudowa mieszkaniowo-usługowa, •zabudowa jednorodzinna, • zabudowa wielorodzinna | 5-10 |
| 12 | Obłuże | płk. Dąbka (od ul. Żółkiewskiego do ul. Kwiatkowskiego) | <ul style="list-style-type: none"> •zabudowa wielorodzinna, • zabudowa jednorodzinna | 0-5 |

♦ Tabela 19 Charakterystyka źródeł hałasu drogowego dla obszarów objętych "Programem

| Lp. | Ulica | Rodzaj nawierzchni | Średnie natężenie ruchu | | | Średni udział % pojazdów ciężarowych | | |
|-----|---|--------------------|-------------------------|---------|-----|--------------------------------------|---------|-----|
| | | | Dzień | Wieczór | Noc | Dzień | Wieczór | Noc |
| 1 | Obwodnica Trójmiasta (rejon skrzyżowania z ul. Morską) | asfalt | 1094 | 938 | 234 | 1,3 | 4,3 | 0 |
| | | asfalt | 837 | 780 | 105 | 1,3 | 4,3 | 0 |
| 2 | Obwodnica Trójmiasta | asfalt | 1094 | 938 | 234 | 1,3 | 4,3 | 0 |
| 3 | Obwodnica Trójmiasta | asfalt | 1108 | 950 | 238 | 1,3 | 4,3 | 0 |
| 4 | Ul. Nowowiczlińska (od ul. Anyzowej do ul. Wiczlińskiej) | asfalt | 943 | 492 | 68 | 11,9 | 2,4 | 5,9 |
| | Ul. Wiczlińska (od ul. Nowowiczlińskiej do ul. Koperkowej) | asfalt | 667 | 360 | 44 | 8,8 | 2,2 | 9,1 |
| 5 | Ul. Wielkopolska (od ul. Inżynierskiej do ul. Olgierda) | asfalt | 792 | 592 | 24 | 5,4 | 5,4 | 0 |
| | Ul. Wielkopolska (od ul. Raclawickiej do ul. Grażyny) | asfalt | 1195 | 1380 | 140 | 3,2 | 4,7 | 6,3 |
| 6 | Al. Zwycięstwa (od ul. Świętopełka do ul. Wielkopolskiej) | asfalt | 1265 | 1148 | 140 | 6 | 12,6 | 10 |
| 7 | Al. Zwycięstwa (od ul. Weteranów do ul. Partyzantów) | asfalt | 1265 | 1148 | 140 | 6 | 12,6 | 10 |
| 8 | ul. Śląska (od ul. Morskiej do wiaduktu) | asfalt | 956 | 792 | 120 | 4,1 | 4,4 | 5,6 |
| | ul. Morska (od ul. Śląskiej do ul. Warszawskiej) | asfalt | 956 | 792 | 120 | 4,1 | 4,4 | 5,6 |
| 9 | Ul. Morska (od ul. Wiejskiej do ul. Kartuskiej) | asfalt | 873 | 780 | 105 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Ul. Morska (od skrzyżowania z ul. Kcyńską do ul. Chylońskiej II) | asfalt | 882 | 1024 | 191 | 1,3 | 4,3 | 0 |
| 11 | ul. Chwarznieńska (od ul. Rolniczej do granicy lasu) | asfalt | 1584 | 1344 | 160 | 4 | 2,4 | 0 |
| 12 | Ul. płk. Dąbka (od ul. Żółkiewskiego do ul. Kwiatkowskiego) | asfalt | 529 | 780 | 59 | 10,2 | 18,8 | 0 |

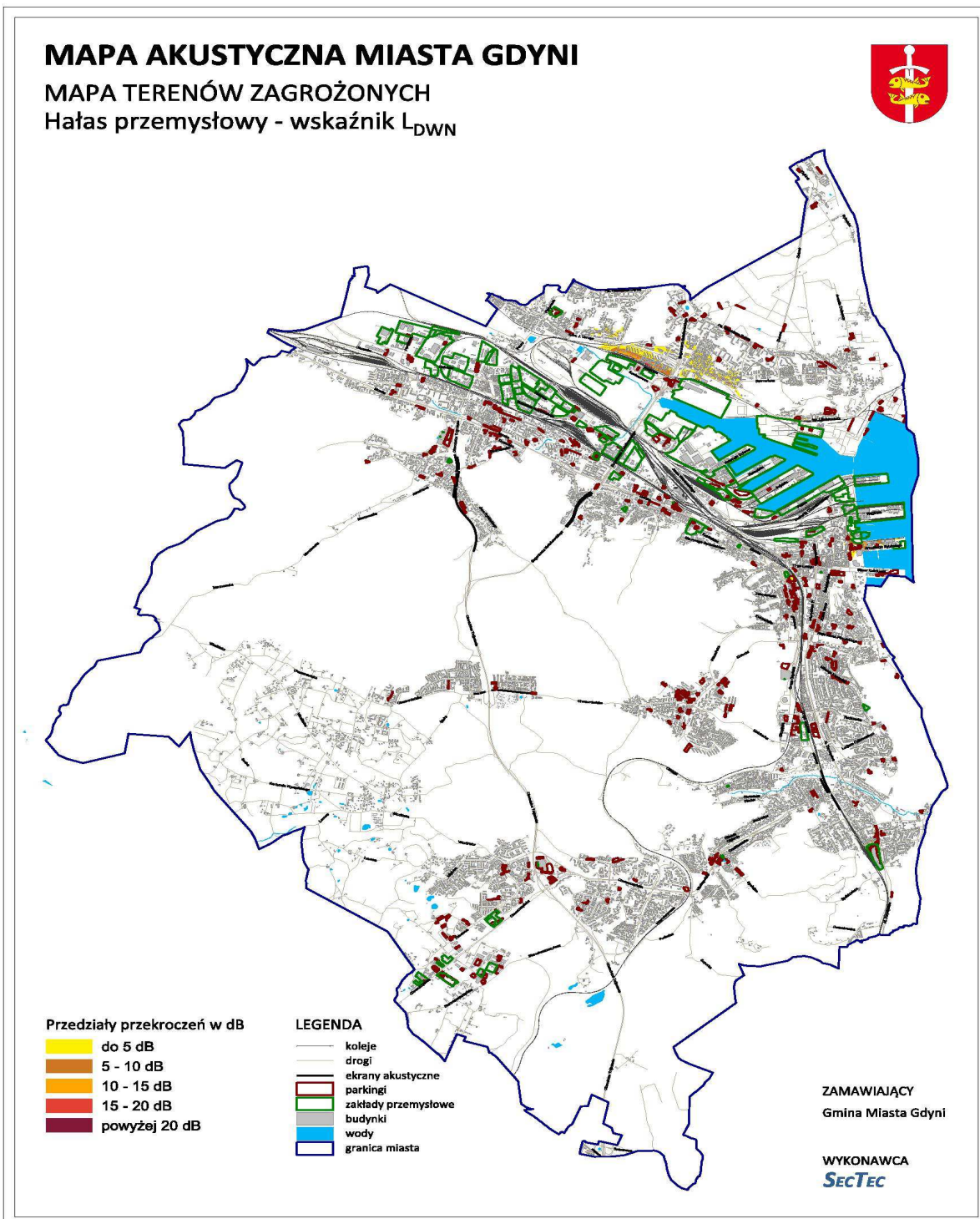
Charakterystyka źródeł hałasu drogowego obejmuje dany fragment drogi w taki sposób, aby odnosił się do warunków najbardziej niekorzystnych w miejscu chronionym akustycznie.

Średnie natężenie ruchu podawane jest w ilości pojazdów na godzinę w porach dnia, wieczoru i nocy. Wartości średniodobowe zostały zaczerpnięte z Generalnego Pomiaru Ruchu z 2010.



♦ Rysunek 30: Mapa terenów zagrożonych hałasem kolejowym

Biorąc pod uwagę okoliczności opisane w pkt 6.13, 6.14, 6.15, 6.16 dotyczące realizowanych na terenie Gdyni inwestycji kolejowych, a także fakt, że w zakresie oddziaływania hałasu kolejowego 0-5 dB zamieszkuje łącznie ok. 150 osób, odstąpiono od zaproponowania działań naprawczych w zakresie hałasu kolejowego.



◆ Rysunek 31: Mapa terenów zagrożonych hałasem przemysłowym

Po przeanalizowaniu mapy akustycznej miasta Gdyni wytypowano następujące zakłady (podmioty), będące źródłem ponadnormatywnego hałasu:

♦ **Tabela 20 Podmioty będące źródłem ponadnormatywnego hałasu**

| Lp. | Nazwa podmiotu | Adres | Zakres przekroczeń [dB] |
|-----|--|---|-------------------------|
| 1 | BCT Bałtycki Terminal Kontenerowy Sp. z o.o. | ul. Kwiatkowskiego 60 (przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w rejonie ulic: Traczy, Szlifierzy, Sztukatorów, Flisaków, Szkutniczej i Bednarskiej) | 5 - 10 |
| 2 | Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A. | ul. Rotterdamska 9 (przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w rejonie ulic: Boisko, Skrajnej) | powyżej 20 |
| 3 | Maritim-Shipyard Sp. z o.o. | ul. Hryniewickiego 10 (przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w rejonie ul. Waszyngtona) | 15 - 20 |

9 OBIEKTY SZCZEGÓLNIIE CHRONIONE PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRZED HAŁASEM

Szczegółowy wykaz obiektów specjalnej ochrony przedstawiony został w tabelach 21-23.

♦ **Tabela 21 Wykaz szkół i przedszkoli na terenie miasta Gdyni**

| Lp. | Nazwa placówki | Adres placówki |
|-----|--|---------------------------|
| 1. | Szkoła Podstawowa nr 6 | Ul. Cechowa 22 |
| 2. | Poradnia Psychologiczno – Pedagogiczna nr 2 | Ul. Opatą Hackiego 13 |
| 3. | Gimnazjum nr 2 im. Leona Kąkła | Ul. Wolności 25 |
| 4. | Przedszkole nr 7 | Ul. Władysława IV 56 |
| 5. | Gimnazjum nr 3 | Gospodarska 1 |
| 6. | Przedszkole nr 22 | Ul. Hallera 37 |
| 7. | Zespół Szkół Administracyjno - Ekonomicznych | Ul. Orłowska 57 |
| 8. | Zespół Szkół nr 10 | Ul. Staffa 10 |
| 9. | Przedszkole nr 30 | Ul. Zielona 53 |
| 10. | Przedszkole nr 32 „Cisowiaczki” | Ul. Kcyńska 6 |
| 11. | Przedszkole nr 35 „Pod Żaglami” | Ul. Płk. Dąbka 167 |
| 12. | Samorządowa Szkoła Podstawowa nr 28 | Ul. Zielona 53 |
| 13. | Przedszkole nr 14 | Ul. Tatrzńska 18 |
| 14. | Przedszkole nr 28 | Ul. Narcyzowa 3 |
| 15. | Przedszkole nr 26 „Bajkowa Kraina” | Ul. Starogardzka 10A |
| 16. | Zespół Szkół nr 14 | Ul. Nagietkowa 73 |
| 17. | IX Liceum Ogólnokształcące | Ul. Żeromskiego 31 |
| 18. | Gimnazjum nr 4 | Ul. Okrzei 6 |
| 19. | Przedszkole nr 8 „Pluszowy Misiaczek” | Ul. Kapitańska 15 |
| 20. | Zespół Szkół Mechanicznych im inż. Tadeusza Wendy | Ul. Morska 79 |
| 21. | V Liceum Ogólnokształcące im. Płk Dąbka | Ul Dickmana 14 |
| 22. | Szkoła Podstawowa nr 21 im. Wojsk Obrony Powietrznej Kraju | Ul. Jana z Kolna 5 |
| 23. | Szkoła Podstawowa nr 13 | Ul. Halicka 8 |
| 24. | VI Liceum Ogólnokształcące im. Wacława Sierpińskiego | Ul. Kopernika 34 |
| 25. | Szkoła Podstawowa nr 35 | Ul. Uczniowska 1 |
| 26. | Zespół Szkół nr 15 | Ul. Jowisza 60 |
| 27. | Przedszkole nr 29 | Ul. Harcerska 4 |
| 28. | Zespół Szkół nr 6 | Ul. Wrocławska 52 |
| 29. | Przedszkole nr 44 | Ul. Tatarczana 4 |
| 30. | Przedszkole nr 15 | Ul. Lubawska 7 |
| 31. | Samorządowa Szkoła Podstawowa nr 17 | Ul. Grabowo 12 |
| 32. | Przedszkole nr 48 | Ul. Adm. Unruga 86 |
| 33. | Przedszkole nr 47 | Ul. Macierewicza 9 |
| 34. | Przedszkole nr 43 „Jantarek” | Ul. Inż. J. Śmidowicza 59 |
| 35. | Przedszkole nr 24 | Ul. Korczaka 22 |
| 36. | Zespół Szkół Ekologicznych | Ul. Chyłońska 237 |
| 37. | Przedszkole nr 42 „Pod Modrzewiem” | Ul. Płk Dąbka 199a |
| 38. | Szkoła Podstawowa nr 18 | Ul. Krasickiego 28 |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | |
|----|---|------------------------------|
| 39 | Poradnia Psychologiczno – Pedagogiczna nr 1 | Ul. L. Staffa 10 |
| 40 | Zespół Szkół Hotelarska – Gastronomicznych | Ul. Morska 77 |
| 41 | I Akademickie Liceum Ogólnokształcące | Ul. Narcyzowa |
| 42 | Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych | Ul. Sambora 48 |
| 43 | Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 5 | Ul. Wejherowska 55 |
| 44 | X Liceum Ogólnokształcące | Ul. Władysława IV 58 |
| 45 | Zespół Ogólnokształcących nr 4 | Ul. Płk. Dąbka 207 |
| 45 | Szkoła Podstawowa nr 36 | Ul. Tatrzańska 40 |
| 46 | Przedszkole nr 46 „Jaś i Małgosia” | Ul. Pusta 9 |
| 47 | Zespół Szkół nr 12 | Ul. Sucharskiego 10 |
| 48 | Przedszkole nr 13 | Ul. Widna 15 |
| 49 | Szkolne Schronisko Młodzieżowe | Ul. Energetyków 13 |
| 50 | Przedszkole nr 31 | Ul. Zamenhofska |
| 51 | Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy nr 2 | Ul. Energetyków 13 |
| 52 | Zespół Szkół nr 9 | Ul. Chylońska 227 |
| 53 | Przedszkole nr 14 | Ul. Ks. St. Zawackiego 5 |
| 54 | Zespół Szkół nr 13 | Ul. Chwaszczyńska 26 |
| 55 | Zespół Szkół nr 5 | Ul. Orłowska 27/33 |
| 56 | ZWE nr 1 Przedszkole nr 50 | Ul. Wiczlińska 31 |
| 57 | ZWE nr 1 Szkoła Podstawowa nr 45 | Ul. Wiczlińska 33 |
| 58 | Szkoła Podstawowa nr 40 | Ul. Rozewska 33 |
| 59 | IV Liceum Ogólnokształcące | Ul. Morska 186 |
| 60 | Szkoła Podstawowa nr 33 | Ul. Godebskiego 8 |
| 61 | Zespół Sportowych Szkół Ogólnokształcących | Ul. Władysława IV 54 |
| 62 | Szkoła Podstawowa nr 34 z oddziałami integracyjnymi | Ul. Cyłkowskiego 5 |
| 63 | Przedszkole nr 36 | Ul. Okrzei 16 |
| 64 | Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 2 Gimnazjum nr 23 z oddziałami Dwujęzycznymi | Ul. Wolności 22b |
| 65 | Zespół Szkół nr 11 | Ul. Porębskiego 21 |
| 66 | Przedszkole nr 21 | Ul. Demptowska 42 |
| 67 | Gimnazjum nr 11 | Ul. Słowackiego 53 |
| 68 | Szkoła Podstawowa nr 20 | Ul. Starodworcowa 36 |
| 69 | Przedszkole nr 9 | Ul. Biskupa Dominika 5 |
| 70 | Szkoła Podstawowa nr 39 | Ul. Unruga 88 |
| 71 | Szkoła Muzyczna I i II stopnia im. Z. Noskowskiej | Ul. Biskupa Dominika 13a |
| 72 | Przedszkole nr 27 „Malutkowo” | Ul. Wiejska 30 |
| 73 | Przedszkole nr 6 | Ul. Chwaszczyńska 28 |
| 74 | Kolegium Miejskie Centrum Kształcenia Ustawicznego | Ul. Raduńska 21 |
| 75 | Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1 | Ul. Legionów 27 |
| 76 | Szkoła Podstawowa Nr 16 | Ul. Chabrowa 43 |
| 77 | Poradnia Psychologiczno – Pedagogiczna nr 3 | Ul. Unruga 76 |
| 78 | Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy nr 1 | Ul. Płk. Dąbka 227 |
| 79 | Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 6 | Ul. Gen. J. Hallera 9 |
| 80 | Przedszkole nr 51 | Ul. Władysława IV 52 |
| 81 | Szkoła Podstawowa nr 37 | Ul. Wiczlińska 93 |
| 82 | Technikum Transportowe | Ul. Aleja Zwycięstwa 194 |
| 83 | Zespół Szkół Usługowych | Ul. Morska 75 |
| 84 | Zespół Szkół Specjalnych nr 17 | Ul. Witomińska 25-27 |
| 85 | Szkoła Podstawowa nr 10 | Ul. Morska 192 |
| 86 | Zespół Szkół Rzemiosła i Handlu | Ul. Śmidowicza 49 |
| 87 | Młodzieżowy Dom Kultury | Ul. Bema 33 Ul. Grabowo 2 |
| 88 | Zespół Szkół Budowlanych | Ul. Tetmajera 65 |
| 89 | Przedszkole na 11 „pod Kasztanami” | Ul. Bosmańska 26A |
| 90 | Przedszkole nr 16 | Ul. Jana z Kolna 29 |
| 91 | Zespół Szkół Technicznych | Ul. Energetyków 13a |
| 92 | Gdyńska Szkoła Społeczna | Ul. Kapitańska 37 |
| 93 | Gimnazjum i Liceum Jezuitów | Ul. Tatrzańska 35 |
| 94 | Pracownia kosmetyczno-fryzjerska Zaocznej Policealnej Szkoły Cosinus | Ul. Brzechwy 11 |

♦ **Tabela 22 Wykaz placówek ochrony zdrowia na terenie miasta Gdyni**

| Lp. | Nazwa placówki | Adres placówki |
|-----|--|--------------------------------|
| 1 | Szpital Miejski im. J. Brudzińskiego | ul. Wójta Radtkego 1, |
| 2 | Szpital Morski im. PCK | ul. Powstania Styczniowego 1, |
| 3 | Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej | ul. Powstania Styczniowego 9c, |
| 4 | Clinica Medica | ul. Mireckiego 11, |
| 5 | Zakład Rehabilitacji (szpitalny oddział rehabilitacji) | ul. Chwarznieńska 136/138, |
| 6. | Klinika Chirurgii Jednego Dnia | ul. Sojowa 33C |
| 7. | Hospicjum Stacjonarne | ul. Dickmana 6 |

♦ **Tabela 23 Wykaz domów opieki społecznej na terenie miasta Gdyni**

| Lp. | Nazwa placówki | Adres placówki |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Dom Pomocy Społecznej | ul. Pawia 31 |
| 2. | KD Kardia Dom Seniora | ul. Gradowa 16 |
| 3. | Stowarzyszenie Hospicjum im. Św. Wawrzyńca | ul. Armii Krajowej 26, |
| 4 | Dom Opieki „Pogodny Wiek” | Ul. Szczecińska 34 |
| 5. | Medyka. Całodobowa opieka nad ludźmi starszymi | Ul. Żeliwna 45A |

10 PODSTAWOWE KIERUNKI NIEZBĘDNE DO PRZYWRÓCENIA I UTRZYMANIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

Podstawowe kierunki działań niezbędnych do przywrócenia standardów jakości środowiska na terenie miasta Gdyni sformułowano uwzględniając następujące czynniki:

- 1) przyczyny przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczeń,
- 2) wielkości przekroczeń,
- 3) ilość osób narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu, przyczyny przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczeń,
- 4) prognozowane efekty działań wynikające bezpośrednio z planów inwestycyjnych,
- 5) kierunki działań zapisane w wojewódzkich i miejskich programach ochrony środowiska, strategiach rozwoju, planach zagospodarowania przestrzennego oraz opracowaniach eksperckich przyjętych przez Radę Miasta Gdyni,
- 6) dostępne rozwiązania i finansowe możliwości miasta,
- 7) konieczność osiągnięcia standardów jakości środowiska w założonych terminach.

10.1 KIERUNKI DZIAŁAŃ – HAŁAS DROGOWY:

- 1) planowanie rozwoju sieci transportu w mieście z uwzględnieniem m. in. emisji hałasu do środowiska,
- 2) wyeliminowanie ruchu tranzytowego z obszaru miasta,
- 3) utrzymywanie w należyłym stanie technicznym nawierzchni drogowych,
- 4) budowa, modernizacja i remonty istniejących dróg z uwzględnieniem:
 - a) stosowania nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych (tzw. nawierzchnie ciche),
 - b) ograniczenia, a docelowo wyeliminowanie stosowania nawierzchni o podwyższonej hałaśliwości na terenach chronionych,
- 5) tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów ciężarowych w centrum miasta,
- 6) ograniczanie prędkości ruchu pojazdów osobowych,
- 7) wdrażanie rozwiązań usprawniających funkcjonowanie komunikacji zbiorowej,
- 8) rozwój alternatywnych form komunikacji w mieście, w szczególności komunikacji rowerowej,
- 9) tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,

10.2 KIERUNKI DZIAŁAŃ - HAŁAS KOLEJOWY:

- 1) modernizacja torowisk,
- 2) wymiana taboru,
- 3) ograniczenie prędkości na terenach chronionych,
- 4) budowa ekranów akustycznych.

10.3 KIERUNKI DZIAŁAŃ - HAŁAS PRZEMYSŁOWY:

- 1) wdrażanie w zakładach przemysłowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych ograniczających hałas środowiskowy,
- 2) strefowanie przypadku lokalizacji nowej zabudowy w sąsiedztwie terenów przemysłowych, np. portu,
- 3) wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu,
- 4) zamiany lokalizacji uciążliwych obiektów przemysłowych.

10.4 KIERUNKI WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH RODZAJÓW HAŁASU:

- 1) uwzględnianie wyników Elektronicznej Mapy akustycznej miasta Gdyni w kształtowaniu przestrzeni miejskiej, w szczególności w zakresie planowania przestrzennego,
- 2) prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej hałasu w środowisku.

11 DZIAŁANIE NIEZBĘDNE DO PRZYWRÓCENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

Szczegółowe działania inwestycyjne realizowane i planowane do realizacji, w wyniku których nastąpi ograniczenie emisji hałasu do środowiska zostały opisane w rozdz. 6. Niezależnie jednak od powyższego, w celu przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku konieczna będzie realizacja innych zadań, zestawionych w poniższych tabelach:

11.1 HAŁAS DROGOWY

| Lp. | Dzielnica | Ulica | Wskaźnik M | Zadanie | | Istniejące ograniczenie prędkości | Istniejące ograniczenie d.m.c. | Szacunkowy koszt [tys zł] | Termin realizacji | Finansowanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania |
|-----|-----------|--|------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|----------------|--|
| | | | | organizacyjne środki naprawcze | techniczne środki naprawcze | | | | | | |
| 1 | Chylonia | Obwodnica Trójmiasta (rejon skrzyżowania z ul. Morską) | 45,7 | - | potrzeba wykonania ekranów akustycznych zostanie ponownie określona, gdyż wnioski z opracowania wykonanego w 2010r. pn; "Analiza hałasu dla drogi krajowej nr S6 na odcinku od skrzyżowania Obwodowej Trójmiasta z ulicą Morską, tj. od km 311+860 do km 314+500" stały się nieaktualne ² | 70 kmh | - | ³ | ⁴ | Budżet Państwa | GDDKiA |
| 2 | Chwarzno | Obwodnica Trójmiasta | 36,35 | - | budowa ekranów akustycznych w zakresie wynikającym z decyzji Marszałka Województwa znak DROŚ-S.726.2.3.2012.2013.RN z dnia 25.01.2013r. w sprawie obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko poprzez budowę ekranów akustycznych. ⁵ | - | - | 440 | 2,5 roku od terminu uprawomocnienia się decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego | Budżet Państwa | GDDKiA |

² Ze względu na wejście w życie Rozporządzenia z dnia 1 października 2012 r. *zmieniającego Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, które zliberalizowało wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, konieczne jest powtórzenie analiz akustycznych na podstawie których możliwe będzie wskazanie miejsc do zabezpieczenia akustycznego.

³ Orientacyjny koszt realizacji ewentualnych ekranów akustycznych na przedmiotowym odcinku drogi wynikać będzie z przeprowadzonych analiz akustycznych

⁴ Termin realizacji inwestycji zostanie określony w decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego.

⁵ Lokalizacja ekranów akustycznych wskazana w/w decyzji została określona na podstawie przeglądu ekologicznego wykonanego po wejściu w życie w życie Rozporządzenia z dnia 1 października 2012 r. *zmieniającego Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|--------|--|---|--------|---|----------------------|------|----------------|--------------------|
| 3 | Dąbrowa/ Wielki Kack | Obwodnica Trójmiasta | 141,5 | potrzeba budowy ewentualnych ekranów akustycznych oraz ich lokalizacja zostanie określona w opracowywanym przeglądzie ekologicznym, którego obowiązek wykonania został narzucony decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 4 października 2012 r. znak DROŚ-S.7032.1.9.2011.2012.RN zmienioną decyzją z dnia 5 listopada 2012 r. znak DROŚ-S.7032.1.14.2011.2012.RN. ⁶ | | - | - | b.d. ⁷ | 8 | Budżet Państwa | GDDKiA |
| 4 | Orłowo | Al. Zwycięstwa (od ul. Świętopełka do ul. Wielkopolskiej) | 26,12 | przestrzeżenie dopuszczalnej prędkości | remont z zastosowaniem tzw. cichej nawierzchni | 50 kmh | - | 3 000 | 2016 | Budżet gminy | Gmina miasta Gdyni |
| 5 | Redłowo /Wzgórze Św. Maksymiliana | Al. Zwycięstwa (od ul. Weteranów do ul. Partyzantów) | 2,72 | przestrzeżenie dopuszczalnej prędkości | Modernizacja Al. Zwycięstwa na odcinku od ul. Wielkopolskiej do ul. Stryjskiej (kierunek Centrum) | 50 kmh | - | 3 000 ⁹ | 2013 | Budżet gminy | Gmina miasta Gdyni |
| 6 | Chylonia/ Cisowa | Ul. Morska (od skrzyżowania z ul. Kcyńską do ul. Chyłońskiej II) | 10,24 | przestrzeżenie dopuszczalnej prędkości | remont z zastosowaniem tzw. cichej nawierzchni | 50 kmh | - | 17 600 ¹⁰ | 2013 | Budżet gminy | Gmina miasta Gdyni |
| 7 | Witomino Radiostacja/ Witomino Leśniczówka | ul. Chwarznieńska (od ul. Rolniczej do granicy lasu) | 362,86 | usprawnienie ruchu poprzez wybudowanie prawo- i lewoskrętów | przebudowa układu drogowego w ramach inwestycji "Rozbudowa ul. Chwarznieńskiej wraz z jej przedłużeniem do ul. Chwaszczyńskiej w Gdyni" z zastosowaniem tzw. cichych nawierzchni. ¹¹ | 50 kmh | - | 40 000 ¹² | 2016 | Budżet gminy | Gmina miasta Gdyni |
| Razem | | | | | | | | 3 440 | | | |

⁶ Przegląd ekologiczny przedstawi oddziaływanie akustyczne drogi krajowej nr S6 na odcinku od km 319+350 do km 322+285 pod kątem ograniczenia jej oddziaływania akustycznego na mieszkańców m. Gdynia w rejonie dzielnic: Wielki Kack, Dąbrowa, osiedle Fikakowo oraz Źródło Marii. Oddziaływanie akustyczne na odcinku drogi krajowej nr S6 od km 319+725 do km 321+150 uwzględniać będzie nie tylko stan istniejący, ale również planowaną do realizację inwestycji "Budowa drogi ekspresowej S6 na odcinku Łębork (wraz z obwodnicą Łęborka)- Obwodnica Trójmiasta."

⁷ Orientacyjny koszt realizacji ewentualnych ekranów akustycznych na przedmiotowym odcinku drogi wynikać będzie w/w przeglądu ekologicznego uwzględniającego również zakres przebudowy układu drogowego w ramach inwestycji "Budowa drogi ekspresowej S6 na odcinku Łębork (wraz obwodnicą Łęborka) - Obwodnica Trójmiasta"

⁸ Termin realizacji ewentualnych ekranów akustycznych na przedmiotowym odcinku drogi określi Marszałek Województwa w decyzji uzależniając go od wyników w/w przeglądu ekologicznego oraz terminu przebudowy układu drogowego w ramach inwestycji "Budowa drogi ekspresowej S6 na odcinku Łębork (wraz obwodnicą Łęborka) - Obwodnica Trójmiasta."

⁹ Przedmiotowa kwota nie stanowi kosztów "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni", gdyż inwestycja została zaplanowana niezależnie od "Programu..."

¹⁰ Przedmiotowa kwota nie stanowi kosztów "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni", gdyż inwestycja została zaplanowana niezależnie od "Programu..."

¹¹ Ze względu na wejście w życie Rozporządzenia z dnia 1 października 2012 r. *zmieniającego Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* konieczne jest przeprowadzenie powtórnej oceny oddziaływania na środowisko dla III etapu inwestycji.

¹² Przedmiotowa kwota nie stanowi kosztów "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni", gdyż inwestycja została zaplanowana niezależnie od "Programu..."

11.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

| Lp. | Nazwa podmiotu | Działanie | Jednostka odpowiedzialna | Termin realizacji |
|-----|--|--|---|-------------------|
| 1 | "BCT Bałtycki Terminal Kontenerowy" Sp. z o.o. | Przeprowadzenie postępowania w sprawie wykonania przeglądu ekologicznego (art. 237 Poś), a następnie postępowania w sprawie wydania decyzji nakazującej ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko (art. 362 Poś). | Prezydent Miasta Gdyni | 2013/2014 |
| 2 | Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A. | Przeprowadzenie postępowania w sprawie wykonania przeglądu ekologicznego (art. 237 Poś), a następnie postępowania w sprawie wydania decyzji nakazującej ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko (art. 362 Poś). | Prezydent Miasta Gdyni | 2013/2014 |
| 3 | Maritim-Shipyard Sp. z o.o. | Przeprowadzenie postępowania w sprawie ukarania administracyjną karą pieniężną na podstawie art. 299 pkt 5 ustawy Poś | Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku | 2013/2014 |

11.3 PLANOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE

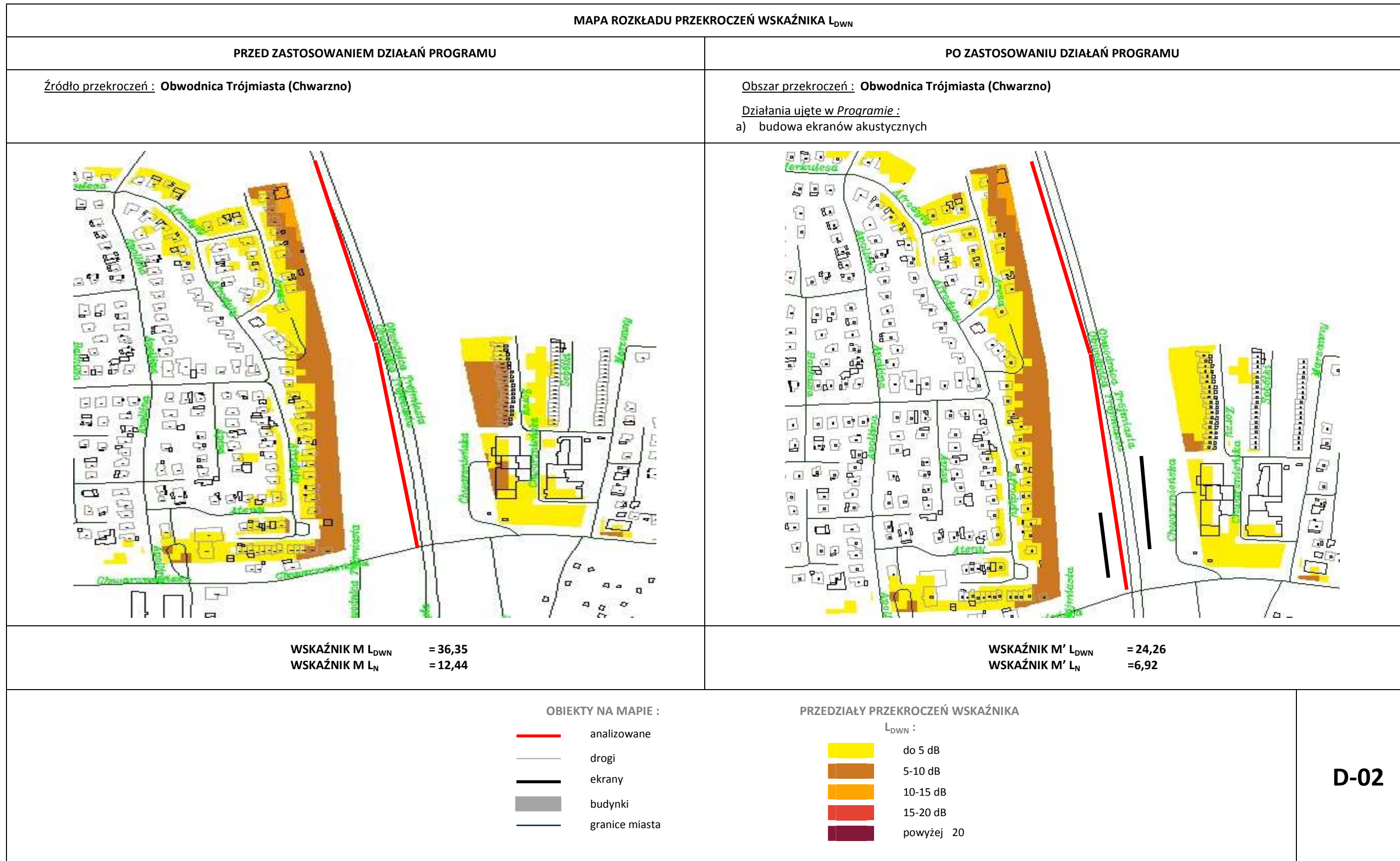
| Lp | Obszar | Działanie | Koszt | Termin realizacji | Finansowanie | Jednostka odpowiedzialna | Informacje i dokumenty wykorzystywane do kontroli i dokumentowania realizacji działań |
|----|--|---|--|-------------------|--------------|--------------------------|---|
| 1 | Zagospodarowanie i planowanie przestrzenne | <p>1) W przypadku braku możliwości ochrony obiektu zakaz lokalizowania zabudowy podlegającej ochronie na obszarach narażonych na ponadnormatywny hałas, udokumentowanych na podstawie mapy akustycznej.</p> <p>2) W odniesieniu do terenów niezagospodarowanych stosowanie zasad strefowania.</p> <p>3) Ograniczanie osób narażonych na działanie hałasu poprzez wypieranie funkcji mieszkaniowej z budynków położonych przy pasach drogowych na rzecz usług., w przypadku ograniczonych możliwości technicznych i organizacyjnych redukcji hałasu.</p> <p>4) W strefach udokumentowanych uciążliwości powodowanych Projektowanie w nowych obszarach mieszkalnych sieci drogowo - ulicznej jako terenów ruchu uspokojonego.</p> | bez kosztów – działania planistyczne. Koszty obecnie nie możliwe do oszacowania – przy wprowadzaniu w życie działań chroniących środowisko | zadanie ciągłe | - | BPP UM/RA | Sprawozdania z realizacji |


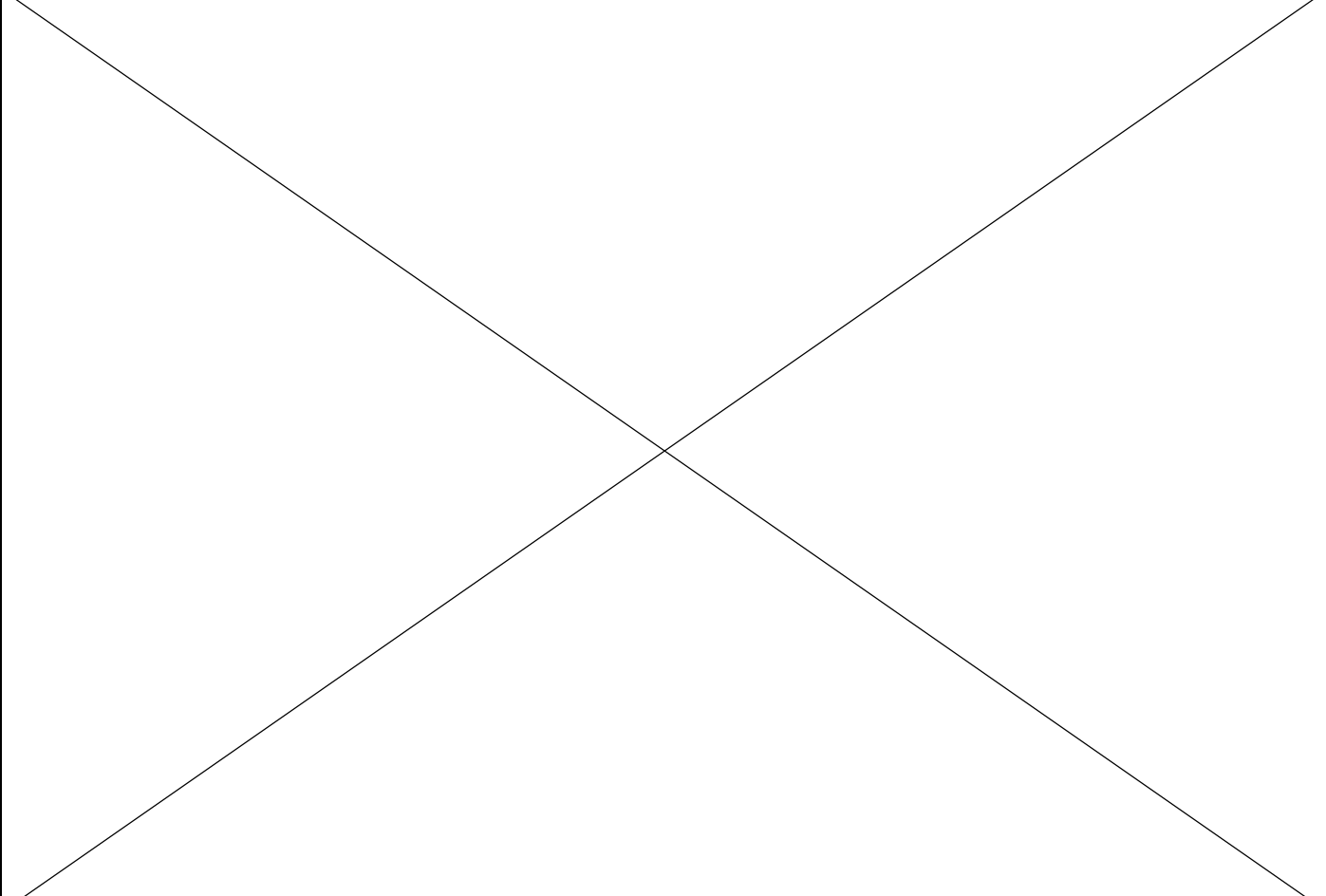
11.4 EDUKACJA EKOLOGICZNA

| Lp | Obszar | Działanie | Koszt | Termin realizacji | Finansowanie | Jednostka odpowiedzialna | Informacje i dokumenty wykorzystywane do kontroli i dokumentowania realizacji działań |
|----|----------------------|---|-------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | Edukacja ekologiczna | <p>1) Udostępnienie wyników mapy akustycznej, Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni, upowszechnianie podstawowych informacji o hałasie i metodach redukcji poprzez stronę internetową, broszury, wydawnictwa.</p> <p>2) Promowanie zachowań proekologicznych związanych z alternatywnymi formami transportu (transport publiczny, transport rowerowy, Pieszny autobus, Odprowadzam Sam, Zostań ekojeźdźcem).</p> <p>3) Udział w akcjach, kampaniach, konferencjach, szkoleniach projektach dotyczących ograniczania hałasu w środowisku.</p> | 200 000 zł/na rok | zadanie ciągłe | Środki własne Gminy Miasta Gdyni | UM/RO ZKM Gdynia ZDiZ w Gdyni | Sprawozdanie z realizacji |

**12 MAPY PRZEDSTAWIAJĄCE OBSZARY DZIAŁAŃ WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI EFEKTAMI REDUKCJI
HAŁASU**

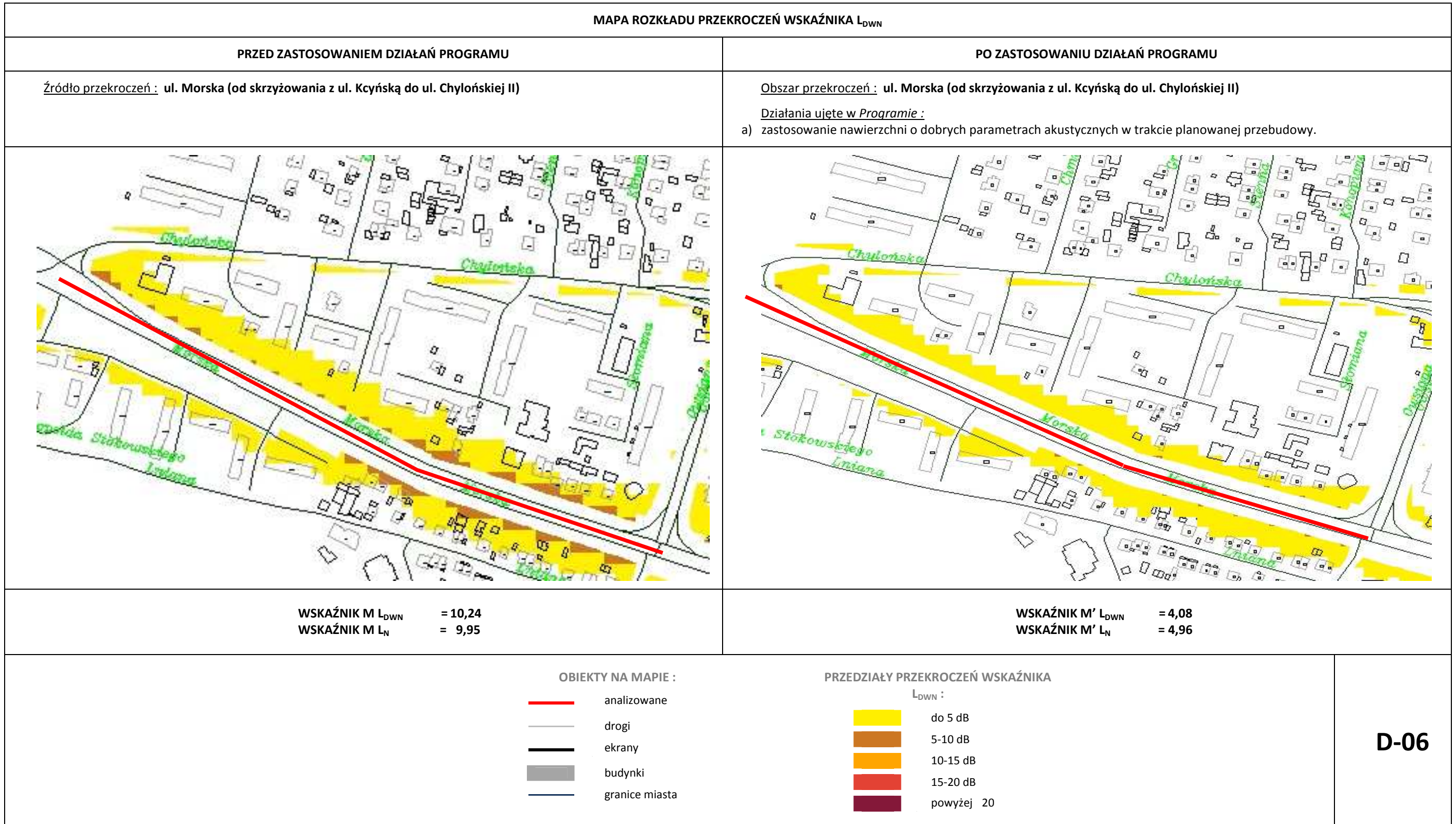
| MAPA ROZKŁADU PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} | |
|---|---|
| PRZED ZASTOSOWANIEM DZIAŁAŃ PROGRAMU | PO ZASTOSOWANIU DZIAŁAŃ PROGRAMU |
| <p><u>Źródło przekroczeń</u> : Obwodnica Trójmiasta (rejon skrzyżowania z ul. Morską)</p> | <p><u>Obszar przekroczeń</u> : Obwodnica Trójmiasta (rejon skrzyżowania z ul. Morską)</p> <p><u>Działania ujęte w Programie</u> :</p> <p>a) wybudowanie ekranów akustycznych</p> |
| | |
| <p>WSKAŹNIK $M L_{DWN}$ = 45,7 WSKAŹNIK $M L_N$ = 31,05</p> | <p>WSKAŹNIK $M' L_{DWN}$ = b.d. WSKAŹNIK $M' L_N$ = b.d.</p> <p>Aktualnie brak możliwości wykonania analiz akustycznych</p> |
| <p>OBIEKTY NA MAPIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> analizowane drogi ekrany budynki granice miasta | <p>PRZEDZIAŁY PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} :</p> <ul style="list-style-type: none"> do 5 dB 5-10 dB 10-15 dB 15-20 dB powyżej 20 |
| D-01 | |



| MAPA ROZKŁADU PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} | |
|---|---|
| PRZED ZASTOSOWANIEM DZIAŁAŃ PROGRAMU | PO ZASTOSOWANIU DZIAŁAŃ PROGRAMU |
| <p>Źródło przekroczeń : Obwodnica Trójmiasta (Dąbrowa/Wielki Kack)</p> | <p>Obszar przekroczeń : Obwodnica Trójmiasta (Dąbrowa/Wielki Kack)</p> <p>Działania ujęte w <i>Programie</i> :</p> <p>a) przebudowa układu drogowego w ramach inwestycji "Budowa drogi ekspresowej S6 odcinek Lębork (wraz z obwodnicą Lęborka)- Obwodnica Trójmiasta"</p> |
|  |  |
| <p>WSKAŹNIK $M L_{DWN}$ = 141,5 WSKAŹNIK $M L_N$ = 84,97</p> | <p>WSKAŹNIK $M' L_{DWN}$ = b.d. WSKAŹNIK $M' L_N$ = b.d.</p> <p>Aktualnie brak możliwości wykonania analiz akustycznych</p> |
| <p>OBIEKTY NA MAPIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> — analizowane — drogi — ekrany budynki — granice miasta | <p>PRZEDZIAŁY PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} :</p> <ul style="list-style-type: none"> do 5 dB 5-10 dB 10-15 dB 15-20 dB powyżej 20 |
| <p>D-03</p> | |

| MAPA ROZKŁADU PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} | |
|---|---|
| PRZED ZASTOSOWANIEM DZIAŁAŃ PROGRAMU | PO ZASTOSOWANIU DZIAŁAŃ PROGRAMU |
| <p>Źródło przekroczeń : Al. Zwycięstwa (od ul. Świętopełka do ul. Wielkopolskiej)</p> | <p>Obszar przekroczeń : Al. Zwycięstwa (od ul. Świętopełka do ul. Wielkopolskiej)</p> <p>Działania ujęte w Programie :</p> <p>a) zastosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych w trakcie planowanej przebudowy.</p> |
| | |
| <p>WSKAŹNIK $M_{L_{DWN}}$ = 26,12 WSKAŹNIK M_{L_N} = 0,7</p> | <p>WSKAŹNIK $M'_{L_{DWN}}$ = 6,48 WSKAŹNIK M'_{L_N} = 0</p> |
| <p>OBIEKTY NA MAPIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> — analizowane — drogi — ekrany budynki — granice miasta | |
| <p>PRZEDZIAŁY PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} :</p> <ul style="list-style-type: none"> do 5 dB 5-10 dB 10-15 dB 15-20 dB powyżej 20 | |
| <p>D-04</p> | |

| MAPA ROZKŁADU PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} | |
|---|--|
| PRZED ZASTOSOWANIEM DZIAŁAŃ PROGRAMU | PO ZASTOSOWANIU DZIAŁAŃ PROGRAMU |
| <p>Źródło przekroczeń : Al. Zwycięstwa (od ul. Weteranów do ul. Partyzantów)</p> | <p>Obszar przekroczeń : Al. Zwycięstwa (od ul. Weteranów do ul. Partyzantów)</p> <p>Działania ujęte w Programie :</p> <p>a) zastosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych w trakcie planowanej przebudowy.</p> |
| | |
| <p>WSKAŹNIK $M_{L_{DWN}}$ = 2,72 WSKAŹNIK M_{L_N} = 0</p> | <p>WSKAŹNIK $M'_{L_{DWN}}$ = 2,26 WSKAŹNIK M'_{L_N} = 0</p> |
| <p>OBIEKTY NA MAPIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> analizowane drogi ekrany budynki granice miasta | <p>PRZEDZIAŁY PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN}</p> <ul style="list-style-type: none"> do 5 dB 5-10 dB 10-15 dB 15-20 dB powyżej 20 |
| <p>D-05</p> | |



| MAPA ROZKŁADU PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} | |
|--|--|
| PRZED ZASTOSOWANIEM DZIAŁAŃ PROGRAMU | PO ZASTOSOWANIU DZIAŁAŃ PROGRAMU |
| <p>Źródło przekroczeń : ul. Chwarznieńska (od ul. Rolniczej do granicy lasu)</p> | <p>Obszar przekroczeń : ul. Chwarznieńska (od ul. Rolniczej do granicy lasu)</p> <p>Działania ujęte w Programie :</p> <p>a) zastosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych w trakcie planowanej przebudowy,</p> <p>b) usprawnienie ruchu poprzez wybudowanie prawo- i lewoskrętów</p> |
| | |
| <p>WSKAŹNIK $M_{L_{DWN}}$ = 362,86 WSKAŹNIK M_{L_N} = 39,07</p> | <p>WSKAŹNIK $M'_{L_{DWN}}$ = 142,6 WSKAŹNIK M'_{L_N} = 0,82</p> |
| <p>OBIEKTY NA MAPIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> — analizowane — drogi — ekrany budynki — granice miasta | |
| <p>PRZEDZIAŁY PRZEKROCZEŃ WSKAŹNIKA L_{DWN} :</p> <ul style="list-style-type: none"> do 5 dB 5-10 dB 10-15 dB 15-20 dB powyżej 20 | |
| <p>D-07</p> | |

13 MONITOROWANIE REALIZACJI PROGRAMU NAPRAWCZEGO

Program ochrony środowiska przed hałasem zgodnie z art. 84 ust. 1 Poś, w związku z art. 119 ust. 1 i 2 Poś, jest programem naprawczym ustanawianymi w formie aktu prawa miejscowego – uchwały rady powiatu (Rady Miasta Gdyni). Program podlega nadzorowi pod względem legalności, a następnie podlega publikacji w wojewódzkim dzienniku urzędowym jako prawo miejscowe.

Program może stanowić załącznik do uchwały Rady Miasta Gdyni bądź bezpośrednio treść uchwały. Sporządzony akt prawa miejscowego musi odpowiadać formie ustalonej w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002r. w sprawie „Zasad techniki prawodawczej” (Dz. U. Nr 100, poz. 908).

Zgodnie z art. 120 ust. 2 Poś Prezydent Miasta Gdyni przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku) program ochrony środowiska przed hałasem niezwłocznie po jego uchwaleniu przez Radę Miasta Gdyni.

Na podstawie właściwości rzeczowej i miejscowej organów administracji ustalono powiązania pomiędzy poszczególnymi uczestnikami Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni.

Opracowany przez Prezydenta Miasta Gdyni *Program* uchwalany jest przez Radę Miasta Gdyni, zaś organem, który jest odpowiedzialnym za kontrolę realizacji *Programu* i raportowanie jego postępów jest Prezydent Miasta Gdyni.

Obowiązki innych organów dotyczą głównie informacji o wydawanych decyzjach i aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację *Programu* i ograniczone są do działań o charakterze sprawozdawczym. Uprawnienie Prezydenta Miasta Gdyni do żądania takich informacji ma na celu zwiększenie możliwości całościowej oceny sytuacji wpływającej na przekroczenie standardów środowiska i szybsze podejmowanie właściwych rozstrzygnięć.

Prezydent Miasta Gdyni przygotowuje „Raport z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni” za rok ubiegły. Raport z realizacji *Programu* powinien zawierać:

- 1) Opisy poszczególnych zadań zrealizowanych i będących w realizacji:
 - a) jednostkę odpowiedzialną za zadanie zgodnie z przyjętym Programem ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni,
 - b) posiadane decyzje administracyjne lub dokonane zgłoszenia,
 - c) harmonogram realizacji zadania, koszty i źródła finansowania,
 - d) założone i uzyskane w wyniku realizacji rezultaty zadania.
- 2) Informacje o ewentualnych zagrożeniach wykonania zadań Programu.
- 3) Informacje o wydanych aktach prawa miejscowego, mających wpływ na klimat akustyczny otoczenia dróg (plany zagospodarowania, obszary ograniczonego użytkowania, obszary ciche w aglomeracji).
- 4) Informacje o realizowanych zadaniach bieżących mających wpływ na klimat akustyczny miasta (remonty, budowa zaplanowanych rozwiązań komunikacyjnych i stosowanych środków ochrony przed hałasem).

Przedstawiany Raport z realizacji *Programu* tworzy się w oparciu o:

- 1) Informacje przekazywane przez zarządców źródeł hałasu o zrealizowanych i będących w realizacji zadaniach:
 - a) posiadanych decyzjach administracyjnych, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu, w szczególności:
 - i) pozwolenia na budowę, pozwolenia na użytkowanie.
 - ii) zgłoszenia na wykonanie robót budowlanych;
 - b) sprawozdania z pomiarów poziomu dźwięku przed rozpoczęciem zadania i po jego zakończeniu w tym także analiz porealizacyjnych;
 - c) pomiary poziomu hałasu wykonanych przez zarządcę źródła hałasu w ramach innych zadań, w tym monitoringowych;
 - d) sprawozdaniach z wprowadzenia zmian organizacyjnych.
- 2) Informacje o przyjętych w planach zagospodarowania przestrzennego zapisach dotyczących rozwiązań, mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska.
- 3) Informacje przekazywane od organów administracji w zakresie ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowiska podmiotów korzystających ze środowiska.

Informacje niezbędne do sporządzenia Raportu z realizacji *Programu* Prezydent Miasta Gdyni uzyskuje od:

- 1) podmiotów wykonujących zadania Programu:
 - a) ZDiZ w Gdyni jako zarządcy dróg zarządzanych przez Prezydenta Miasta Gdyni,
 - b) Wydziału Inwestycji UM/UI (w zakresie zrealizowanych inwestycji drogowych mających wpływ na hałas emitowany do środowiska),
 - c) GDDKiA jako zarządca drogi ekspresowej S-6 ,
 - d) PKP PLK SA jako zarządca linii kolejowej,
- 2) organów administracji budowlanej (terenów objętych Programem, w zakresie wydawanych pozwoleń budowlanych, decyzji na użytkowanie i przyjmowanych zgłoszeń, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu),
- 3) organów administracji właściwych w sprawach:
 - a) nałożenia obowiązku wykonania przeglądu ekologicznego,
 - b) wydania decyzji ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko
 - c) wydawania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu,
 - d) ustanawiania obszarów ograniczonego użytkowania,
- 4) instytucji ochrony środowiska, w szczególności:
 - a) Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w zakresie m. in. prowadzonych postępowań i wydanych decyzji na podstawie art. 298 ust. 1 pkt 5 Poś,
 - b) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w zakresie wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć wymienionych w §2 pkt 31 i 32 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010r. poz. 1397).

W zakresie wydawania aktów prawa miejscowego (plany zagospodarowania, obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ograniczonego użytkowania) są to także informacje będące w posiadaniu organu, któremu powierzono wykonanie uchwały.

◆ **Tabela 24: Obowiązki organów i jednostek**

| Organy i podmioty odpowiedzialne za realizację Programu | | Zadanie |
|---|-----------------------------|---|
| Rada Miasta Gdyni | | 1. Przyjęcie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni (art. 119 ust. 2 Poś). 2. Fakultatywne tworzenie obszarów cichych w aglomeracji (art. 118b ust. 1 Poś). 3. Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania (art. 135 ust. 3 Poś). 4. Ograniczanie czasu funkcjonowania instalacji, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko (art. 157 ust. 1 Poś). |
| Prezydent Miasta Gdyni | | 1. Przedstawienie Radzie Miasta projektu uchwały w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni. 2. Przygotowanie do 31.03. corocznych raportów z realizacji Programu. |
| | RO (jednostka koordynująca) | 1. Zbieranie informacji o realizacji działań od wszystkich uczestników Programu. 2. Przygotowanie informacji w zakresie zadań z zakresu edukacji ekologicznej oraz wydawanych decyzjach w oparciu o przepisy ustawy Poś (art. 378 ust. 1), których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu. 3. Przygotowanie Raportu z realizacji Programu. |
| | UM/RA | Przekazywanie do RO, w terminie do 15.03. za rok poprzedni, informacji o zgodności wydawanych decyzji na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. z Dz.U.2003, Nr 207, poz. 2016) i ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003r. Nr 80. poz. 717 ze zm.) oraz przygotowywanych projektów aktów prawa miejscowego (mpzp) zgodnych z zapisami Programu. |
| | UM/UI | Przekazywanie do RO, w terminie do 15.03. za rok poprzedni, informacji o planowanych, realizowanych i zrealizowanych zadaniach inwestycyjnych mających wpływ na realizację zadań Programu oraz innych informacji wynikających ze sprawowanego zarządu dróg istotnych dla realizacji Programu. |
| | UM/RI | Przekazywanie do RO, w terminie do 15.03 za rok poprzedni, informacji o możliwościach finansowania działań Programu, innych niż wynikające z jego zapisów (w przypadku pojawienia się niego źródła finansowania zadań Programu) |
| | BPP | Przekazywanie do RO, w terminie do 15.03. za rok poprzedni, informacji, o sposobie uwzględniania zapisów Programu w uchwalanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. |
| | ZDiZ w Gdyni | Przekazywanie do RO, w terminie do 15.03. za rok poprzedni, informacji o planowanych, realizowanych i zrealizowanych zadaniach inwestycyjnych mających wpływ na realizację zadań |

| | | |
|--|--|--|
| | | Programu oraz innych informacji wynikających ze sprawowanego zarządu linii tramwajowych istotnych dla realizacji Programu. |
|--|--|--|

W przypadku, gdy okoliczności faktyczne będą za tym przemawiały, Prezydent Miasta Gdyni wystąpi do niżej wymienionych organów z wnioskiem o przekazanie w terminie do 15 marca dane roku niezbędnych danych, koniecznych do przygotowania Raportu.

♦ **Tabela 25: Obowiązki organów i jednostek**

| Organy i podmioty odpowiedzialne za realizację Programu | Zadanie |
|---|--|
| Wojewoda | Przekazywanie Prezydentowi Miasta Gdyni informacji o wydawanych decyzjach w oparciu o przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. z Dz.U.2003, Nr 207, poz. 2016), których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu. |
| Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku | Przekazywanie Prezydentowi Miasta Gdyni informacji o wydawanych decyzjach środowiskowych dla inwestycji wymienionych w §2 pkt 31 i 32 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010r. poz. 1397), których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu. |
| Marszałek Województwa Pomorskiego | Przekazywanie Prezydentowi Miasta Gdyni informacji o wydawanych decyzjach w oparciu o przepisy ustawy Poś (art. 378 ust. 2a Poś), których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu. |
| Sejmik Województwa | Przekazywanie Prezydentowi Miasta Gdyni informacji o utworzonych na podstawie przepisów ustawy Poś (art. 135 ust. 2 Poś) obszarach ograniczonego użytkowania |
| GDDKiA | Przekazywanie Prezydentowi Miasta Gdyni informacji planowanych, realizowanych i zrealizowanych zadaniach inwestycyjnych mających wpływ na realizację zadań Programu. |

14 OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU:

Do realizacji zadań inwestycyjnych i organizacyjnych opisanych w niniejszym Programie są powołani:

- 1) Wydział Inwestycji UM Gdyni,
- 2) Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni,
- 3) Biuro Planowania Przestrzennego Miasta Gdyni,
- 4) PKP PLK SA - zarządca linii kolejowej,
- 5) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk - zarządca drogi ekspresowej S-6.

Na podstawie art. 84 ust. 1 Poś Program jest aktem prawa miejscowego, obowiązującym powszechnie na określonym terenie i zawierającym normy o charakterze zarówno ogólnym jak i szczegółowym. Główne zadania Programu są adresowane do podmiotów podporządkowanych organowi, gdyż nie można konstruować obowiązków, w szczególności finansowych, w stosunku do podmiotów niepodporządkowanych. Podmiotami niepodporządkowanymi, których działalność powoduje ponadnormatywną emisję hałasu do środowiska są: zarządca drogi ekspresowej, zarządca linii kolejowej i zakłady przemysłowe.

Obowiązki i ograniczenia powyższych podmiotów muszą mieścić się w zakresie art. 84 ust. 2 pkt. 6 i 7 Poś i mogą polegać jedynie na:

- 1) obowiązku prowadzenia pomiarów wielkości emisji lub poziomów substancji lub energii w środowisku,
- 2) obowiązku przekazywania wyników prowadzonych pomiarów ze wskazaniem częstotliwości oraz informacji dotyczących przestrzegania wymagań, określonych w posiadanych pozwoleniach,
- 3) ograniczeniu czasu obowiązywania posiadanych przez dany podmiot pozwoleń, nie krócej jednak niż do 2 lat.

Brak możliwości konstruowania obowiązków o charakterze zobowiązań finansowych nie stoi w sprzeczności z określeniem działań, jakie powinny zostać podjęte przez podmioty niepodporządkowane, aby doprowadzić do stanu zgodnego z prawem. Działania dobrowolne zarządców źródeł hałasu pozwolą na uniknięcie prowadzenia postępowań administracyjnych na podstawie art. 362 Poś przez organy ochrony środowiska.

Oprócz zadań inwestycyjnych w/w podmioty zobowiązane są do realizacji zadań sprawozdawczych. Poza obowiązkami wynikającymi z Programu (prawa miejscowego), zarządcy tras komunikacyjnych i użytkownicy instalacji są zobowiązani, zgodnie z przepisami Poś, do zapewnienia przestrzegania wymogów ochrony środowiska.

Obowiązki zarządców źródeł hałasu (ZDiZ w Gdyni, PKP PLK S.A, GDDKiA i zakładów przemysłowych) polegają na:

- 1) dotrzymywaniu standardów emisji hałasu (art. 141 Poś),

- 2) zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia tzn. niepowodującej przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 144 Poś),
- 3) prowadzeniu okresowych pomiarów wartości emisji hałasu (art. 147 ust. 1 Poś) lub ciągłych pomiarów wielkości emisji w razie wprowadzenia do środowiska znacznych ilości hałasu (art. 147 ust. 2 Poś), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzane przez odpowiednie laboratoria (art. 147a Poś),
- 4) ewidencjonowaniu oraz przechowywaniu wyników pomiarów przez 5 lat (art. 147 ust. 6 Poś),
- 5) przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 149 ust. 1 Poś),
- 6) stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 Poś),
- 7) dotrzymaniu standardów jakości środowiska (rozumiany jako obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu – art. 174 Poś),
- 8) prowadzeniu okresowych lub ciągłych pomiarów wartości poziomu hałasu w środowisku (art. 175 Poś),
- 9) przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust. 1 Poś),
- 10) sporządzaniu, co 5 lat, map akustycznych (fragmentów) dla terenów w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust. 1 i 3 Poś),
- 11) niezwłocznym przedłożeniu fragmentów map akustycznych obejmujących określony obszar właściwemu marszałkowi województwa i staroście (art. 179 ust. 4 pkt 1 Poś),
- 12) niezwłocznym przedłożeniu fragmentów map akustycznych obejmujących określone województwo właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4 pkt. 2 Poś),
- 13) obowiązku sporządzenia po raz pierwszy mapy akustycznej w terminie 1 roku od dnia, w którym obiekt został zaliczony do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (art. 179 ust. 5 Poś).

Wymogi zawarte w pkt 1-5 dotyczą zakładów przemysłowych, zaś 6-13 dotyczą zarządców dróg i kolei, przy czym w odniesieniu do GDDKiA obowiązki dotyczą dróg publicznych o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów lub o procentowym udziale pojazdów ciężkich w potoku ruchu powyżej 20%, w przypadku średniego dobowego ruchu przekraczającego 5 tys. pojazdów.

Oprócz ograniczeń o charakterze formalnych, istnieją poważne ograniczenia faktyczne (techniczne i architektoniczno-urbanistyczne) w stosowaniu rozwiązań ograniczających hałas. Dotyczą one w szczególności zastosowania ekranów akustycznych. Ekranu akustyczne należą do najbardziej "pożądanych" przez mieszkańców form ochrony przed hałasem. Ekranu akustyczne mają niewątpliwe zalety, do których należą:

- 1) relatywnie małe zajęcie terenu,
- 2) prostota montażu,
- 3) efektywność pod warunkiem ich prawidłowego zaprojektowania,
- 4) akceptowalne koszty.

Ekranu akustyczne mają także swoje istotne ograniczenia, wynikające z:

ukształtowania zabudowy podlegającej ochronie wzdłuż dróg, w szczególności jej rozproszenia,

- 1) wysokości obiektów chronionych i ich odległości od drogi,
- 2) obecności wjazdów i zjazdów, w tym na posesje,
- 3) obecności istniejącej infrastruktury, np. trakcji trolejbusowej, zatok autobusowych itp.
- 4) wpływu na estetykę otoczenia i układ urbanistyczno-architektoniczny.

Biorąc powyższe pod uwagę, a także wnioski zawarte w powstałym na zlecenie GDDKiA "Podręczniku dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dróg krajowych" (red. dr inż. J. Bohatkiewicz, 2008) wykonany przez EKKOM Sp. z o.o., zidentyfikowano miejsca w Gdyni, w których budowa ekranów akustycznych jest nieuzasadniona, ze względu na ich znikomą skuteczność w ograniczeniu przenikania ponadnormatywnego hałasu do środowiska podlegającego ochronie oraz bardzo negatywnym wpływie na uwarunkowania architektoniczno-urbanistyczne. Powyższe zostało przedstawione i przeanalizowane na konkretnych przykładach w mieście Gdyni.



Ul. Władysława IV to droga o 3 pasach ruchu w każdą stronę z pasem rozdzielczym z możliwością wjazdu/zjazdu z licznych dróg dojazdowych. Wzdłuż ulicy, bezpośrednio przy ulicy znajduje się wysoka, pierzejowa zabudowa. W tym przypadku stosowanie ekranów akustycznych nie znajduje zastosowania ze względu na ich małą skuteczność dla mieszkańców na najwyższych kondygnacjach oraz spowodowanie bardzo negatywnego podziału miasta elementem architektonicznym jakim jest ekran akustyczny (foto: SecTec Adam Naguszewski)



Ul. Śląska stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 486 Gdynia - Gdańsk łącząca Gdynię z drogą krajową nr 1 (E75) to droga o 2 pasach ruchu w każdą stronę rozdzielona pasem rozdzielczym, gdzie wysoka, pierzejowa zabudowa znajduje się w bezpośredniej bliskości jezdni, co w połączeniu z istniejącymi wjazdami i zjazdami wyklucza zastosowanie ekranów akustycznych jako skutecznej metody ograniczania hałasu (foto: SecTec Adam Naguszewski).



Ul. Wielkopolska stanowiąca fragment drogi wojewódzkiej nr 474 (ul. Chwaszczyńska, ul. Wielkopolska) łącząca Gdynię z drogą krajową nr 22 to dwupasmowa droga w obu kierunkach, oprócz istniejącej zabudowy blisko drogi; wielu wjazdów i zjazdów; posiada istniejącą trolejbusową sieć trakcyjną, co powoduje, że zastosowanie ekranów akustycznych jest wykluczone (foto: SecTec Adam Naguszewski).





Al. Zwycięstwa stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 486 Gdynia - Gdańsk łącząca Gdynię z drogą krajową nr 1 (E75) to droga o 2 pasach ruchu w każdą stronę rozdzielona pasem rozdzielczym, podobnie jak ul. Śląska ma trudne warunki akustyczne. W bezpośredniej bliskości ulicy znajdują się budynki, a w ulicy istnieje trolejbusowa sieć trakcyjna, co praktycznie wyklucza zastosowanie skutecznych rozwiązań chroniących przed hałasem (foto: SecTec Adam Naguszewski).



Ul. płk. Dąbka prowadzi ruch do i z osiedli zlokalizowanych na Pogórze, Oksywiu, Babich Dołach oraz stanowi drogę tranzytową dla ruchu skierowanego do Gminy Kosakowo. Wzdłuż drogi znajdują się liczne wjazdy/zjazdy na drogi osiedlowe oraz podporządkowane, a także zabudowa mieszkaniowa wielolokalową (w tym wieżowce), co wyklucza możliwość zastosowania ekranów akustycznych jako środka ochrony przed hałasem (foto: SecTec Adam Naguszewski).



Ul. Nowowiclińska prowadzi ruch do i z dzielnicy Dąbrowa, a w mniejszym stopniu Chwarzno-Wiczlino. W ulicy znajduje się istniejąca trolejbusowa sieć trakcyjna, a także liczne wjazdy/zjazdy. Biorąc powyższe pod uwagę, a także fakt, że przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wzdłuż tej ulicy wynoszą do 5 dB, a istniejąca zabudowa jest chroniona istniejącym zadrzewieniem oraz znajduje się w dość dużej odległości od jezdni, budowa ekranów akustycznych jest nieuzasadniona (foto: SecTec Adam Naguszewski).

15 ANALIZA MATERIAŁÓW, DOKUMENTÓW I PUBLIKACJI WYKORZYSTANYCH DO OPRACOWANIA "PROGRAMU..."

15.1 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GDYNI

Przyjęte uchwałą Nr XVII/400/08 Rady Miasta Gdyni z dnia 27 lutego 2008r. określa, że aktualny (w roku 2007 - przyp. autorów), stanowi, że stan klimatu akustycznego całego miasta jest w trakcie rozpoznawania - trwają prace nad sporządzeniem Elektronicznej Mapy Akustycznej Miasta Gdyni, która obejmie swym zasięgiem cały obszar miasta. Przewidywany termin zakończenia prac to styczeń 2008r. Istniejące dane wskazują, że podstawowym źródłem uciążliwości akustycznej na terenie miasta jest komunikacja, zwłaszcza samochodowa, pozostałe kategorie hałasu odgrywają rolę drugorzędną. Poziom hałasu komunikacyjnego oraz związanych z nim przekroczeń wartości dopuszczalnych w zwartej zabudowie śródmieścia, utrzyma się prawdopodobnie w kolejnych latach na względnie stałym, wysokim poziomie.

Aktualna (w roku 2007 - przyp. autorów) uciążliwość lotniska w Babich Dołach jest niewielka i nie stanowi znaczącego ograniczenia możliwości zagospodarowania gruntów na obszarze Gdyni; przyszłe oddziaływanie lotniska może jednak decydować o dopuszczalnym przeznaczeniu terenów znacznej części dzielnicy: Oksywie i Babie Doły.

15.2 REGIONALNA STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM NA LATA 2007 – 2020

Przyjęta uchwałą Nr 604/XXVI/08 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 września 2008r., stanowi, że *celem strategicznym rozwoju transportu w województwie pomorskim jest stworzenie zrównoważonego, zintegrowanego i przyjaznego dla środowiska systemu infrastruktury transportu, zapewniającego dobrą dostępność zewnętrzną i wysoką jakość usług, przyczyniającego się do poprawy poziomu i warunków życia mieszkańców, rozwoju gospodarki i zwiększenia atrakcyjności inwestycyjnej.*

Rozwój systemu transportowego każdorazowo wpływa na środowisko, zwłaszcza na jego elementy liniowe (budowa i modernizacja dróg i linii kolejowych, a także węzłów transportowych) przecinające obszary prawnie chronione. Dotyczy to m.in. tzw. Trasy Kaszubskiej, Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, linii kolejowej nr 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia, a także rewitalizacji linii kolejowych, które w efekcie mogą przynieść korzyści środowiskowe, jako transport przyjazny środowisku.

Rozbudowa portów również może niekorzystnie wpłynąć na środowisko, co wymaga w obszarach planowanych inwestycji rozważenie rozwiązań alternatywnych oraz uwzględnienie kompensacji przyrodniczej (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt chronionych w tych obszarach), a także obszary wód Bałtyku. Dla wszystkich zamierzeń inwestycyjnych i modernizacyjnych należy analizować rozwiązania alternatywne oraz działania osłonowe, łagodzące negatywne skutki, a także kompensujące.

Celem jest planowanie rozwoju przestrzennego w nawiązaniu do istniejącej infrastruktury transportowej, jej przewidywanej modernizacji i rozbudowy w sposób minimalizujący transportochłonność i energochłonność gospodarki regionu. Cel ten będzie realizowany poprzez:

- 1) planowanie nowych i modernizację istniejących połączeń w sposób eliminujący istniejące i potencjalne zagrożenia dla środowiska i mieszkańców, w tym:
 - a) maksymalne uwzględnienie (obwodnice, obejścia) przy wyznaczaniu tras dróg wysokiej kategorii i o przewidywanym dużym natężeniu ruchu tranzytowego omijania terenów zabudowanych i obszarów objętych prawną ochroną zasobów i walorów środowiska, w tym szczególnie obszarów Natura 2000;
 - b) stosowanie technicznych środków ograniczania emisji spalin i hałasu wywoływanych przez transport;
- 2) propagowanie programu rozwoju ruchu rowerowego, obejmującego budowę tras rowerowych, parkingów i infrastruktury;
- 3) rozwój form i środków transportu alternatywnego dla podróży samochodem osobowym, szczególnie w obszarach o ograniczonej pojemności środowiskowej lub ograniczonej dostępności komunikacyjnej;
- 4) preferencja proekologicznych systemów transportowych: transport szynowy, transport wodny, sieć ścieżek rowerowych.

Warunkiem skutecznego ograniczenia oddziaływania transportu na środowisko i zdrowie ludzi jest egzekwowanie obowiązującego prawa przy podejmowaniu działań w zakresie rozwoju transportu:

- 1) prowadzenia analiz i studiów środowiskowych dla rozwiązań alternatywnych (wielowariantowych) celem wyboru optymalnych, bezpiecznych dla środowiska rozwiązań;
- 2) stosowania technicznych środków ograniczających uciążliwość dla zdrowia i życia ludzi (hałas, wibracje, emisja spalin);

Niezbędne jest monitorowanie stanu oddziaływania transportu na środowisko i prowadzenie działań kontrolnych w zakresie:

- 1) natężenia hałasu;
- 2) recykling wycofanych z eksploatacji pojazdów;

15.3 „PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2007-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2011-2014”

Przyjęty uchwałą Nr 191/XII/07 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2007r., stanowi, że jednym z głównych celów określonych w „Programie...” jest *ochrona mieszkańców województwa przed hałasem zagrażającym zdrowiu i jakości życia.*

Program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2010-2013 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych i ekspresowych, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N , przyjęty uchwałą Nr 1183/XLVIII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 31 maja 2010 roku, stwierdza m. in., że programy naprawcze, przygotowane, a następnie przyjęte przez organy samorządu lokalnego, tj.:

- 1) Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni, przyjętym uchwałą Nr XXIV/567/08 Rady Miasta Gdyni z dnia 22 października 2008 r., dla terenów położonych w obszarze administracyjnym miasta Gdyni;
- 2) Program ochrony środowiska przed hałasem, przyjętym uchwałą Nr XLIV/1253/09 z dnia 30 grudnia 2009 roku Rady Miasta Gdańska dla terenów położonych w obszarze administracyjnym miasta Gdańska

posłużyły przy opracowywaniu przedmiotowego Programu w zakresie spójnych działań skierowanych do realizacji przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad, określonych dla drogi S6 na odcinku poza

obszarami aglomeracji gdańskiej i gdyńskiej. Wzięte zostały pod uwagę zapisy ww. programów, tak, aby określone działania miały wspólną perspektywę czasową ich wykonania.

16 PRZEPISY PRAWNE MAJĄCE WPŁYW NA STAN AKUSTYCZNY ŚRODOWISKA

16.1 DYREKTYWA 2002/49/WE

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni spełnia wymagania Dyrektywy 2002/49/WE, art. 84 i 119 Poś oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).

Niniejszy Program powstał zgodnie z podstawowym dokumentem europejskim odnoszącym się do problematyki ochrony przed hałasem - Dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Dyrektywa wprowadziła trzy podstawowe, następujące po sobie, rodzaje aktywności:

- 1) ustalenie i przyjęcie przez Państwa Członkowskie wspólnych wskaźników oceny hałasu i wspólnych europejskich metod ich wyznaczania (art. 5 i 6 Dyrektywy),
- 2) sporządzenie strategicznych map akustycznych dla wyznaczonych według jednolitego kryterium obszarów (art. 7 Dyrektywy),
- 3) opracowanie w oparciu o sporządzone mapy i realizacja wieloletnich programów ochrony środowiska przed hałasem (art. 8 Dyrektywy) tzw. „planów działań”.

W oparciu o strategiczną mapę akustyczną, zgodnie z artykułem 1 ust. 1c Dyrektywy 2002/49/WE państwa członkowskie zobowiązane są przyjąć plany działań zmierzające do „zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia, oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa”.

Poza powyższymi trzema rodzajami działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, Dyrektywa wprowadza także dalsze regulacje, tj.:

- 1) zasady informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego środowiska oraz zrealizowanych planach działań (art. 9 Dyrektywy),
- 2) obowiązek przekazywania Komisji informacji na temat realizowanych planów działań (art. 10 Dyrektywy).

Plany ochrony środowiska przed hałasem mogą także służyć ochronie obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu i muszą spełniać minimalne wymagania określone w załączniku nr V do Dyrektywy 2002/49/WE.

16.2 USTAWA PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Przepisy unijne zostały wprowadzone do polskiego porządku prawnego i zawarte są w Dziale V ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

Artykuł 117 ustawy stanowi, że oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Art. 119 ustawy Poś wskazuje natomiast, że programy ochrony środowiska przed hałasem tworzy się dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego, a organem właściwym dla przyjęcia programu w miastach na prawach powiatu jest rada miasta.

Inne wymagania względem tworzenia programu ochrony środowiska przed hałasem to:

- 1) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem,
- 2) uchwalenie w ciągu jednego roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej,
- 3) obowiązek aktualizacji co najmniej raz na pięć lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji.

Zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001r. Nr 100, poz.1085 ze zm.) aglomeracje o liczbie ludności większej niż 100 tysięcy powinny uchwalić program ochrony środowiska przed hałasem do 30 czerwca 2013r.

Dla niniejszego Programu może zaistnieć konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.). O przeprowadzeniu oceny decyduje organ opracowujący program, w uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i organem inspekcji sanitarnej. W/w organy, w oparciu o projekt Programu, oceniają czy zachodzą okoliczności wymienione w art. 47 uoos, uzasadniające przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Kwalifikację przedsięwzięć dokonuje się w oparciu o rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Organ opracowujący Program, w uzgodnieniu z w/w organami, może odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (art. 48 uoos).

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko należy:

- 1) zapewnić udział społeczeństwa na zasadach działu III rozdziału 1 i 3 uoos,
- 2) sporządzić prognozę oddziaływania dokumentu na środowisko,
- 3) uzyskać wymagane opinie i uzgodnienia (art. 48, 53, 54 uoos),
- 4) przyjąć program i przekazać go do organów uzgadniających (55 ust. 4 uoos).

16.3 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA

Artykuł 119 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska określa dla jakich obszarów należy tworzyć program ochrony środowiska przed hałasem. Szczegółowe kryteria dotyczące planów działań oraz metodykę jego wykonania określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498). Dodatkowo, program musi uwzględniać Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 1109).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498)

Niniejsze rozporządzenie jest wynikiem delegacji zawartej w art. 119 ust. 3 Poś i jest podstawowym przepisem określającym zasady wykonania programu ochrony środowiska przed hałasem w Polsce.

Rozporządzenie określa między innymi, że program ochrony środowiska przed hałasem musi składać się z:

- 1) Części opisowej, obejmującej:
 - a) charakterystykę obszaru objętego zakresem programu,
 - b) wskazania naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
 - c) termin i koszty realizacji programu wraz ze wskazaniem źródeł jego finansowania,
- 2) Części wyszczególniającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu, która zawiera:
 - a) organy administracji właściwe w sprawach:
 - i) przekazywania organowi przyjmującemu program informacji o wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów programu,
 - ii) wydawania aktów prawa miejscowego,
 - iii) monitorowania realizacji programu lub etapów programu;
 - b) podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki.
- 3) Części uzasadniającej zakres zagadnień objętych programem zawierającej:
 - a) dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych,
 - b) zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów,
 - c) analizę materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu.

Omawiane rozporządzenie odnosi się także do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań. Harmonogram ten determinowany być winien wielkością przekroczeń w zależności od przeznaczenia terenu, na którym przekroczenia są notowane. Pomocą w ustalaniu kolejności działań ochronnych jest wprowadzony do niniejszego rozporządzenia tzw. wskaźnik M, szerzej omówiony w dalszej części tekstu.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 120, poz.826) zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 1109)

W wyniku implementacji Dyrektywy 2002/49/WE do polskiego ustawodawstwa wprowadzono m.in. wskaźniki służące do realizacji długofalowej polityki hałasowej. Są to:

- 1) długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy, oznaczany w ustawie Poś jako L_{DWN} ,
- 2) długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, oznaczany w ustawie Poś jako L_N .

Wskaźniki te służą obligatoryjnie do opracowania map akustycznych, a na ich podstawie – do opracowania szczegółowych rozwiązań programu ochrony środowiska przed hałasem.

Bazując na powyższych wskaźnikach ustalono w omawianym rozporządzeniu dopuszczalne poziomy hałasu. Poziomy te przyjmują różne wartości w zależności od:

- 1) rodzaju źródła hałasu,
- 2) funkcji urbanistycznej terenu.

♦ **Tabela 26: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB | | | |
|-----|---|---|---|---|---|
| | | Drogi lub linie kolejowe ¹⁾ | | Pozostałe objekty 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" uzdrowiska 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 100 tys. mieszkańców ²⁾ | 70 | 65 | 55 | 45 |

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Należy kierować się zasadą, że tereny, o których mowa w rozporządzeniu są terenami chronionymi z akustycznego punktu widzenia. Pozostałe tereny, którym nie przypisuje się poziomów dopuszczalnych nie podlegają prawnej ochronie przeciwdźwiękowej.

Zestawy dopuszczalnych poziomów hałasu służą w programach ochrony środowiska przed hałasem do ustalania kryteriów oceny hałasu i celów operacyjnych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. Nr 187, poz. 1340)

Niniejszy akt prawny dotyczy nie tylko zagadnień odnoszących się do map akustycznych, lecz także związanych z opracowywaniem programów ochrony środowiska przed hałasem.

Rozporządzenie to określa niezbędny zakres informacji, który powinien być zawarty na mapie akustycznej, która jest m.in. podstawą opracowania programu naprawczego.

W rozporządzeniu zawarto między innymi przepis, iż w zakres danych części graficznej mapy akustycznej powinny być włączone mapy zawierające proponowane kierunki zmian zagospodarowania przestrzennego, a wynikające z potrzeb ochrony przed hałasem. W szczególności na mapach tych powinny zostać naniesione proponowane obszary ciche.

Przepis ten, po raz pierwszy w naszym prawodawstwie, zwraca uwagę na obowiązek nie tylko poprawy stanu klimatu akustycznego, lecz także stosowania działań prewencyjnych.

16.4 PRAWO MIEJSCOWE

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

W Gdyni obowiązują obecnie (stan na dzień: 19.04.2013r.) ustalenia 77 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W planach uwzględnione są wymagania dotyczące ochrony przed hałasem w odniesieniu do kwalifikacji terenu podlegającego ochronie akustycznej. Szczegółową analizę planów pod tym względem zawiera opracowanie Mapa akustyczna miasta Gdyni.

Obszary ograniczonego użytkowania

Kompetencje do tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania posiada sejmik województwa oraz rada powiatu (art. 135 Poś).

Tworząc obszar ograniczonego użytkowania, określa się jego granice, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposobu korzystania z terenu. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania ma stanowić granicę, poza którą nie będzie można emitować ponadnormatywnego poziomu hałasu. Jeżeli w związku z ograniczeniem sposobu korzystania z nieruchomości, korzystanie z niej w dotychczasowy sposób stało się niemożliwe lub istotnie ograniczone, to zgodnie z art. 129 Poś właściciel nieruchomości może żądać wykupienia nieruchomości w całości lub jej części.

Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Na terenie Gdyni nie ma obszarów ograniczonego użytkowania.

Obszary ciche w aglomeracji

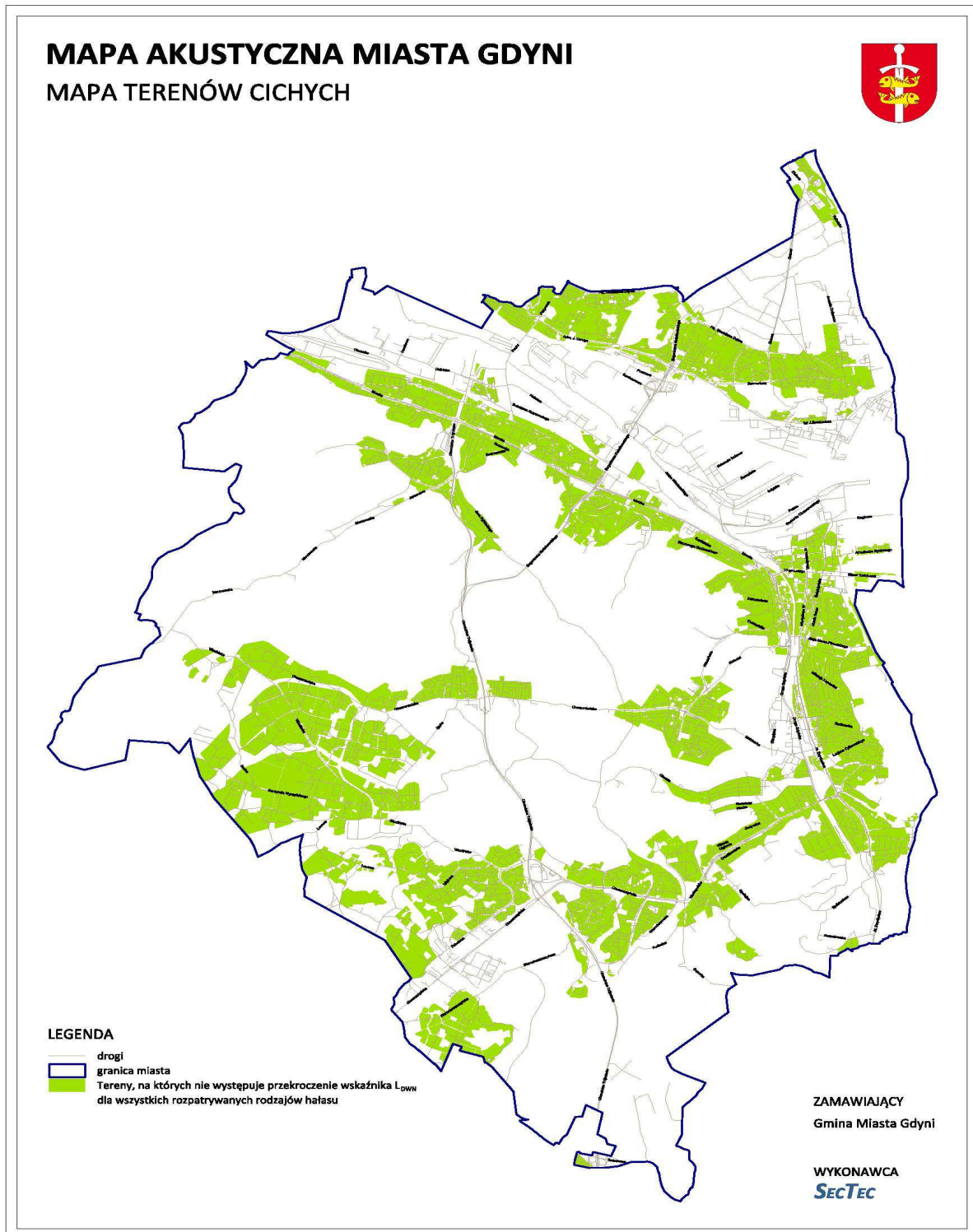
Na podstawie art. 118b Poś uchwałą rady powiatu mogą zostać wyznaczone obszary ciche, których zasadniczym celem jest ochrona tych obszarów przed hałasem lub utrzymanie wskaźników hałasu na co najmniej istniejącym poziomie.

Przez obszary ciche w aglomeracji, zgodnie z art. 3 ust.1 pkt.10a Poś, rozumie się obszary, na których nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem hałasu L_{DWN} .

Ustanowienie obszarów cichych w aglomeracji powodować może ograniczenia w sposobie korzystania z nieruchomości, w związku z ochroną zasobów środowiska (art. 130 ust. 1 pkt. 3 Poś). W takim przypadku, właściciel może wystąpić do Prezydenta z żądaniem wypłaty odszkodowania. Wysokość odszkodowania ustala się w drodze decyzji (art. 131 ust. 1 Poś). Właściciel nieruchomości nieusatysfakcjonowany wysokością odszkodowania może w odniesieniu do uzyskanej decyzji wnieść powództwo do sądu powszechnego (art. 131 ust. 2 Poś).

Wyznaczenie obszarów cichych jest wiążące dla organów sporządzających miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz organów wydających decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (art. 73 ust. 1 pkt. 2a Poś).

W ramach mapy akustycznej na terenie Gdyni wyznaczono tereny, które nie mają przekroczonych standardów jakości środowiska. Niektóre z nich mogą być ustanowione obszarami cichymi w aglomeracji. Może to dotyczyć istniejących obszarów rekreacyjno-wypoczynkowych na terenie miasta.



Rysunek 32: Obszary, na których nie występują przekroczenia wskaźnika L_{DWN}

Strefy przemysłowe

Zgodnie z art. 136a ust. 1 ustawy Poś możliwość tworzenia stref przemysłowych dotyczy tylko terenów, na których obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Strefę przemysłową tworzy się na wniosek właściciela terenu, jeśli pomimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych poza zakładem, nie mogą zostać dotrzymane standardy jakości środowiska (np. poziomy dopuszczalne hałasu).

We wniosku o utworzenie strefy przemysłowej właściwy podmiot musi udowodnić, że dany teren przeznaczony jest w planie zagospodarowania przestrzennego na cele przemysłowe. Strefę przemysłową tworzy, w drodze uchwały, sejmik województwa, po uzgodnieniu projektu z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym oraz regionalnym dyrektorem ochrony środowiska (art. 136d Poś).

Na terenie miasta Gdyni nie ma utworzonych stref przemysłowych w rozumieniu Poś.

17 DECYZJE ADMINISTRACYJNE MAJĄCE WPŁYW NA STAN AKUSTYCZNY ŚRODOWISKA

Podmioty gospodarcze powodujące negatywne oddziaływanie na środowisko ponoszą odpowiedzialność za wprowadzanie ponadnormatywnego hałasu do środowiska. Na podstawie art. 115a Poś, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu poza teren zakładu wydaje się decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wykaz decyzji dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wydanych przez Prezydenta Miasta Gdyni, przedstawia tabela nr 38.

♦ Tabela 27: Obowiązujące decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu

| Lp. | Instalacja (obiekt) | Przyczyna przekroczeń | Rok wydania |
|-----|--|---|--|
| 1 | Stocznia Remontowa "Nauta", ul. Waszyngtona 1, 81-342 Gdynia | Instalacje i urządzenia w ruchu ciągłym przez całą dobę | 2005 |
| 2 | Stacja bazowa telefonii komórkowej nr BT 42006, ul. Komandorska (działka nr 752/128) | Stacja bazowa telefonii komórkowej | 2006 |
| 3 | Bartosz Szychowski Serwis Promocyjny Consul13miasto, ul. Wiczlińska 52, 81-578 Gdynia | Skład opału, urządzenia do piłowania drewna | 2008 |
| 4 | Maritim-Shipyard Sp. z o.o., ul. Śledziowa, 80-758 Gdynia (z siedzibą w Gdańsku, ul. Siennicka 25) | Prace remontowe i konstrukcyjne statków | 2008 |
| 5 | Zakład Produkcji Konstrukcji Stalowych „Hestal”, ul. Śliska 17, 81-577 Gdynia | Prace spawalnicze i ślusarskie | 2008 |
| 6 | Myjnia samochodowa „kozak kolor” Krzysztof Kozak, ul. Anyżowa 1 (z siedzibą w Gdyni, ul. Apisa 2) (od 2010 r. działająca pod nazwą „Wash Park”) | 4 stanowiska do mycia samochodów z myjkami ciśnieniowymi, działalność całodobowa | 2009 |
| 7 | Zakład Dellner Couplers Sp. z o.o., ul. Chwaszczyńska 120, 81-571 Gdynia | Działalność produkcyjna (spawalnica, ślusarstwo, śrutownia etc.), sprężarki, centrala nawiewna, wentylacja, klimatyzatory | 2009 |
| 8 | Gzella Net Sp. z o.o., ul. Morska 107/45, 81-222 Gdynia (z siedzibą w Osiu, ul. Rynek 6) | Urządzenia chłodnicze zainstalowane na elewacji budynku | 2009 (uchylona) 2010 (obowiązująca) |
| 9 | Wilbo S.A., ul. Przemysłowa 8, 81-029 Gdynia | Urządzenia chłodnicze i wentylatory zamontowane na budynkach firmy | 2010 |

Obowiązek przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu z dróg wynika bezpośrednio z mocy prawa i nie wymaga indywidualizacji w formie decyzji administracyjnych (art. 115a ust. 2 Poś).

Na terenie objętym Programem dla wyszczególnionych odcinków tras komunikacyjnych nie prowadzono, na żadnym szczeblu administracji publicznej, postępowań administracyjnych, zobowiązujących zarządcę źródła hałasu do zmniejszenia ponadnormatywnego hałasu np. na podstawie art. 362 Poś.

18 PRZEPISY DOTYCZĄCE EMISJI Z INSTALACJI I URZĄDZEŃ (W TYM POJAZDÓW), KTÓRYCH FUNKCJONOWANIE MA NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

18.1 HAŁAS Z INSTALACJI I URZĄDZEŃ

Regulacje dotyczące hałasu z poszczególnych urządzeń technicznych zawarte są w ustawie z dnia 30 sierpnia 2002r. o ocenie zgodności (tj. Dz. U. z 2010, Nr 138, poz. 935 ze zm.), zwłaszcza w wydanym przez Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej rozporządzeniu z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.).

Rozporządzenie to określa:

- 1) zasadnicze wymagania dla urządzeń przeznaczonych do używania na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska;
- 2) procedury oceny zgodności;
- 3) metody pomiaru hałasu emitowanego przez urządzenia przeznaczone do używania na zewnątrz pomieszczeń;
- 4) wzór znaku CE i sposób oznakowania urządzeń przeznaczonych do używania na zewnątrz pomieszczeń oraz oznaczania gwarantowanego poziomu mocy akustycznej;
- 5) rodzaje urządzeń przeznaczonych do używania na zewnątrz pomieszczeń podlegających ograniczeniu emisji hałasu, dla których w procesie oceny zgodności jest niezbędny udział jednostki notyfikowanej;
- 6) rodzaje urządzeń przeznaczonych do używania na zewnątrz pomieszczeń podlegających tylko oznaczeniu gwarantowanego poziomu mocy akustycznej, dla których proces oceny zgodności jest objęty deklarowaniem zgodności przez producenta urządzenia lub jego upoważnionego przedstawiciela.

18.2 HAŁAS ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Zgodnie z art. 155 Poś, środki transportu powinny spełniać wymagania ochrony środowiska określone w ustawie oraz w przepisach odrębnych.

W odniesieniu do pojazdów drogowych mają tu zastosowanie poniższe przepisy prawne.

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 Nr 108 , poz. 908 ze zm.) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego: nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003r., Nr 32, poz. 262 ze zm.).

Zgodnie z § 9 ust. 1 w/w rozporządzenia pojazd powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do:

- 1) pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym - wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A),
- 2) pozostałych pojazdów - wartości podanych w poniższej tabeli "Poziom hałasu zewnętrznego".

♦ Tabela 28 : Poziom hałasu zewnętrznego

| Lp. | Pojazd | Rodzaj silnika | |
|-----|--|---------------------|------------------------|
| | | o zapłonie iskrowym | o zapłonie samoczynnym |
| 1 | Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej: - nie przekraczającej 125 cm ³ - większej niż 125 cm ³ | 94 dB(A) | - |
| | | 96 dB(A) | - |
| 2 | Samochód osobowy | 93 dB(A) | 96 dB(A) |
| 3 | Pojazd samochodowy o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem samochodu | 93 dB(A) | 102 dB(A) |
| 4 | Inny pojazd samochodowy | 98 dB(A) | 108 dB(A) |

Dla ciągnika rolniczego, pojazdu wolnobieżnego (§ 45 ust. 1 ww. rozporządzenia) poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu silnikowego z odległości 0,5 m nie może przekraczać 104 dB(A) natomiast

motoroweru – 90 dB (A) (§ 53 ust. 5 ww. rozporządzenia). Jednocześnie należy zaznaczyć, że ustawowe wartości emisji hałasu z pojazdów nie są sprawdzane w ramach okresowej oceny stanu technicznego pojazdów dopuszczanych do ruchu drogowego.

W odniesieniu do pojazdów kolejowych można spotkać ogólne zapisy w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 212, poz. 1771 ze zm.). Przepisy nie odnoszą się bezpośrednio do emisji hałasu z pojazdów kolejowych a jedynie wskazują ogólne warunki techniczne eksploatacji tychże pojazdów.

Obecnie na szczeblu europejskim trwają prace dotyczące zmiany przepisów w zakresie emisji hałasu z pojazdów. Komisja Europejska przedstawiła wniosek, mający na celu ograniczenie hałasu emitowanego przez samochody osobowe, lekkie pojazdy dostawcze, autobusy, autokary oraz lekkie i ciężkie pojazdy ciężarowe. W przypadku samochodów osobowych, lekkich pojazdów dostawczych, autobusów i autokarów dopuszczalne wartości hałasu byłyby obniżane w dwóch etapach, za każdym razem o 2 dB(A). W przypadku samochodów ciężarowych poziom redukcji wyniósłby 1 dB(A) w pierwszym etapie i 2 dB(A) w drugim etapie. Pierwszy etap zacząłby obowiązywać dwa lata po opublikowaniu tekstu (po jego zatwierdzeniu przez Parlament Europejski i państwa członkowskie), zaś drugi – po kolejnych trzech latach. Łącznie środki te umożliwią ograniczenie dokuczliwości hałasu wytwarzanego przez pojazdy o około 25%. Ponadto Komisja zamierza wprowadzić nowe, bardziej wiarygodne metody pomiaru emisji hałasu. Jednocześnie, proponuje się, aby pojazdy elektryczne i pojazdy hybrydowe z napędem elektrycznym były opcjonalnie wyposażone w generatory dźwięku, które uczynią te pojazdy bezpieczniejszymi.

19 WSKAŹNIKI REALIZACJI "PROGRAMU..."

Działania Programu zostały opisane poprzez wskaźniki:

- 1) Wskaźnik M wynikający bezpośrednio z przepisów prawa,
- 2) Współczynnik Efektywności Ekologicznej Rozwiązania Antyhałasowego,
- 3) Współczynnik Efektywności Ekonomicznej Rozwiązania Antyhałasowego,
- 4) Wskaźnik Korzyści Społecznych.

Pierwszy z nich ma znaczenie przy ustalaniu kolejności realizowanych zadań naprawczych, kolejne mają znaczenie jedynie pomocnicze.

19.1 WSKAŹNIK M

Kolejność realizacji zadań wymienionych w tabeli 8 i 9 określono przy pomocy wskaźnika M z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).

Wskaźnik M ma postać:

$$M = 0.1 \cdot m \cdot (10^{0.1 \cdot \Delta L} - 1) \quad (7.1)$$

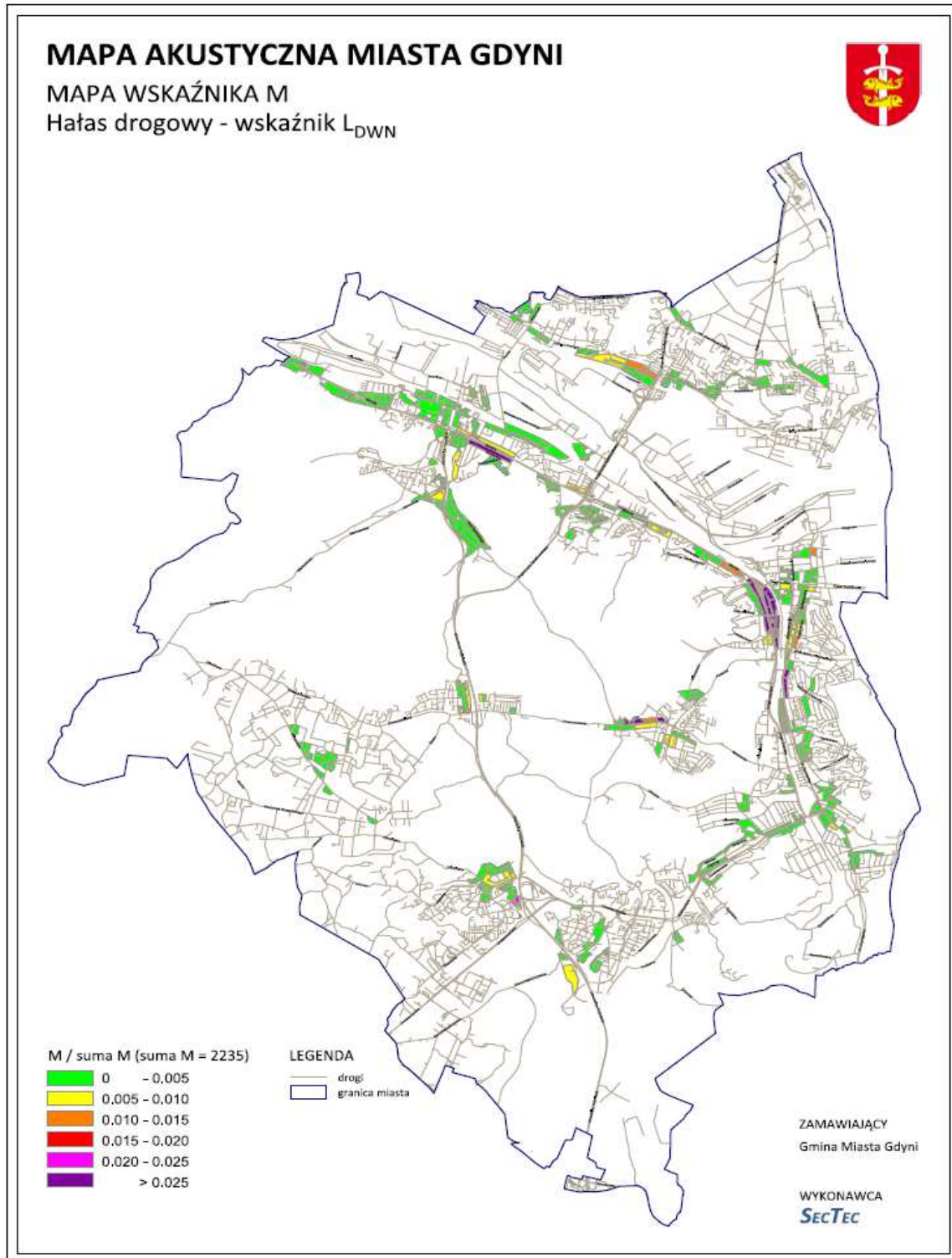
gdzie :

- M – wartość wskaźnika,
 ΔL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,
m – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

Wskaźnik M jest wielkością bezwymiarową, wiążącą wielkość przekroczeń z liczbą ludności przebywającej w obszarach, na których te przekroczenia występują.

Wskaźnik M przyjmuje wartość 0 na obszarach gdzie nie ma przekroczeń lub ludzi narażonych na ponadnormatywny hałas.

Na potrzeby niniejszego opracowania obliczenia wskaźnika M dokonano w odniesieniu do wyznaczonych obszarów działań *Programu* w poszczególnych dzielnicach.



◆ Rysunek 33: Mapa wskaźnika M dla obszarów Programu

Wartości wskaźnika M określono przed realizacją Programu oraz po zastosowaniu odpowiedniego środka redukcji hałasu (oznaczony jako M').

19.2 EFEKTYWNOŚĆ EKOLOGICZNA ROZWIĄZANIA ANTYHAŁASOWEGO

Obliczony wskaźnik M zastosowano do oceny efektywności danego rozwiązania antyhałasowego. E_{ekol} wraźono wzorem:

$$E_{ekol} = \frac{M - M'}{M} \cdot 100\% \quad (7.2)$$

Parametr E_{ekol} nazwano Współczynnikiem Efektywności Ekologicznej, gdyż jest on ściśle powiązany, poprzez wskaźnik M, z wielkością emisji hałasu do środowiska.

Współczynnik Efektywności Ekologicznej E_{ekol} pozwolił określić, które rozwiązanie antyhałasowe jest najlepsze, przy czym nie był brany pod uwagę koszt takiego rozwiązania. Porównując dwa rozwiązania, bardziej efektywnym będzie to, dla którego współczynnik E_{ekol} jest większy.

Jeśli w wyniku działań naprawczych nastąpiłoby wyeliminowanie przekroczeń poziomów dopuszczalnych na danym obszarze, to Efektywność Ekologiczna zastosowanego rozwiązania wyniesie 100%.

19.3 EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA ROZWIĄZANIA ANTYHAŁASOWEGO

Wielkością określającą korzyść z zastosowanego rozwiązania redukcji hałasu jest skuteczność rozwiązania antyhałasowego, wyrażona wzorem:

$$S = m_r \cdot \Delta L_r \quad (7.3)$$

gdzie:

S – skuteczność rozwiązania antyhałasowego,

m_r – liczba osób zamieszkujących dany obszar,

ΔL_r – wielkość redukcji hałasu na tym obszarze.

Skuteczność jest wprost proporcjonalna do liczby ludności zamieszkującej obszar i do stopnia redukcji hałasu po zastosowaniu środka antyhałasowego.

Porównując koszt danego rozwiązania do jego skuteczności otrzymano informację o tym, ile kosztować będzie redukcja hałasu o 1dB w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Stosunek kosztu realizacji przedsięwzięcia do jego skuteczności nazwano kosztochłonnością inwestycji (antyhałasowej).

$$KCH = \frac{k}{S} \quad (7.4)$$

gdzie:

KCH – kosztochłonność inwestycji (antyhałasowej)

k – koszt inwestycji w mln zł

S – skuteczność inwestycji określona wzorem (7.3)

Dzięki wskaźnikowi KCH można wyznaczyć inwestycje, które przy nakładzie najmniejszych środków dadzą największą redukcję hałasu obejmując jak największą liczbę osób. Współczynnik jest mniejszy przy inwestycjach bardziej efektywnych ekonomicznie. Wyraża się go wzorem:

$$E_{ekon} = \frac{1}{KCH} \quad (7.5)$$

19.4 WSKAŹNIK KORZYŚCI SPOŁECZNYCH

Wzajemne powiązanie efektywności ekologicznej i ekonomicznej zadania pozwoliło określić tzw. Wskaźnik Korzyści Społecznych (WKS). W niniejszym *Programie* przyjęto następującą zależność:

$$WKS = E_{ekol} * E_{ekon} \quad (7.6)$$

gdzie: WKS – Wskaźnik Korzyści Społecznych

Zadania Programu, dla których wartość wskaźnika WKS jest największa, są zadaniami najbardziej korzystnymi społecznie.

20 DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU

W niniejszym *Programie* wyznaczając kierunki działań związane z redukcją hałasu z poszczególnych źródeł wzięto pod uwagę wielkości wpływające na poziom hałasu na terenach chronionych.

Wielkości wpływające na poziom emisji hałasu drogowego:

- 1) rodzaj drogi,
- 2) natężenie ruchu,
- 3) struktura ruchu ,
- 4) płynność ruchu,
- 5) prędkość pojazdów,
- 6) rodzaj nawierzchni,
- 7) nachylenie drogi,
- 8) lokalizacja sygnalizacji świetlnej.

Wielkości wpływające na wielkość emisji hałasu kolejowego:

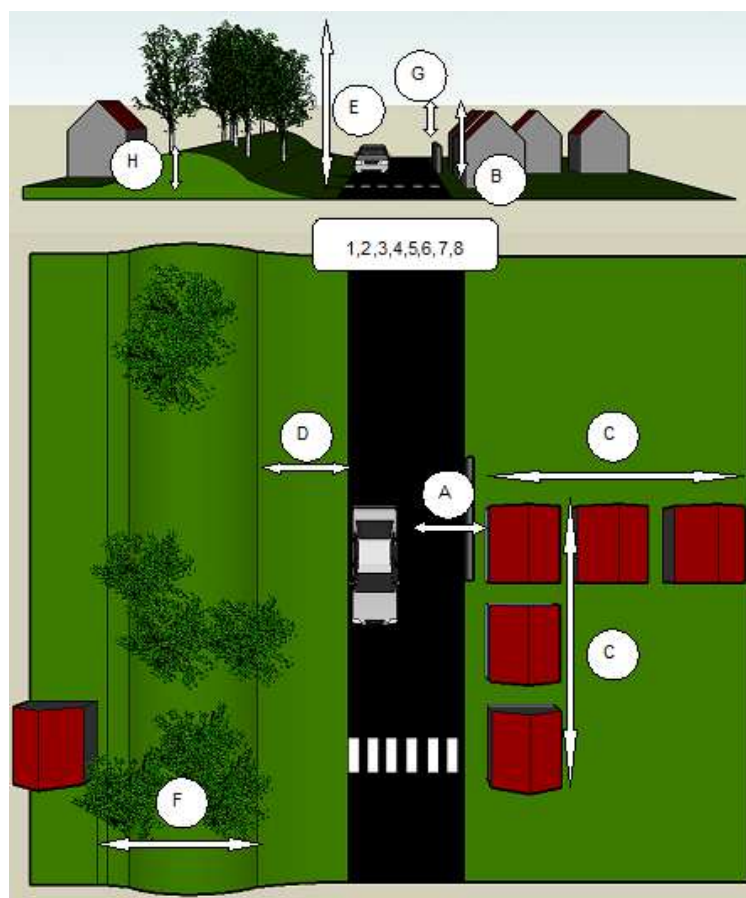
- 1) natężenie ruchu,
- 2) prędkość pociągów/składów,
- 3) rodzaj i stan techniczny lokomotyw i wagonów,
- 4) rodzaj hamulców,
- 5) rodzaj i stan techniczny torowisk,
- 6) geometria tras (zakręty).

Wielkości wpływające na emisję hałasu przemysłowego to:

- 1) lokalizacja instalacji
- 2) rodzaj instalacji,
- 3) tryb pracy instalacji,
- 4) stan techniczny.

Wielkości wpływające na rozchodzenie się hałasu to przede wszystkim (por. rysunek poniżej):

- 1) odległość zabudowy od źródła (A),
- 2) wysokość zabudowy (B),
- 3) gęstość zabudowy (C),
- 4) warunki akustyczne wpływające korzystnie lub nie na „niesienie się” dźwięku (D),
- 5) odległość przeszkód (np. pasa zieleni) od źródła (E),
- 6) wysokość pasa zieleni (E),
- 7) szerokość pasa zieleni (F),
- 8) wysokość przeszkody (np. ekranu akustycznego) (G),
- 9) ukształtowanie terenu (H).



♦ Rysunek 34: Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu – hałas drogowy
[Źródło: opracowanie własne]

Powyższe uwarunkowania mają decydujący wpływ na propozycje rozwiązań antyhałasowych na analizowanym obszarze.

Zakres zmienności hałasu drogowego dla poszczególnych parametrów może wynosić:

- 1) prędkość poruszających się pojazdów: 25 dB (30-130km/h),
- 2) charakter jazdy: 3 dB (gwałtowne ruszanie i hamowanie),
- 3) rodzaj opon samochodów: 3-6 dB,
- 4) obciążenie pojazdów i ciśnienie w oponach: 5dB,
- 5) rodzaj nawierzchni: nawet do 7 dB

Zarządca drogi może mieć bezpośredni wpływ jedynie na rodzaj nawierzchni i prędkość jazdy zaś jedynie pośrednio na jej charakter. Nie ma wpływu na stan techniczny pojazdów poruszających się po drodze publicznej.

20.1 OGRANICZANIE RUCHU W MIEŚCIE

Na poziom hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej wpływa ilość samochodów poruszająca się po drodze oraz udział samochodów ciężkich w potoku ruchu.

Eliminacja ruchu samochodów ciężarowych z ulic znajdujących się w obszarach szczególnie chronionych przed hałasem oraz kumulacja ruchu pojazdów ciężarowych na wybranych, mniej wrażliwych akustycznie trasach zbiorczych, jest klasycznym instrumentem stosowanym w planowaniu przestrzennym. Środki te są również stosowane w odniesieniu do istniejącej infrastruktury (jak ograniczenie ruchu dla samochodów ciężarowych w strefie śródmiejskiej). Nie mogą one jednak prowadzić do istotnego pogorszenia sytuacji na innym obszarze chronionym. W związku z tym, rozwiązań takich nie można planować dla stosunkowo małego wyodrębnionego z całości obszaru miasta. Właściwie zrealizowana hierarchiczna koncepcja ruchu dla całego miasta, uwzględniająca

obszary z ograniczeniem prędkości do 30 km/godz. (lub nawet do 20 km/godz.) oraz sieć dróg zbiorczych i głównych z transportem ciężarowym, pozwala w wielu wypadkach zmienić niekorzystną sytuację i w ostatecznym bilansie uzyskać w ramach całego obszaru miasta znacznie mniejsze obciążenie hałasem drogowym.

♦ **Tabela 29 : Redukcja poziomu hałasu przy zmianie natężenia ruchu**

| Redukcja natężenia ruchu [%] | Redukcja hałasu [dB] |
|------------------------------|----------------------|
| 10 | 0.5 |
| 20 | 1.0 |
| 30 | 1.5 |
| 40 | 2.2 |
| 50 | 3.0 |
| 60 | 4.0 |
| 70 | 5.2 |
| 80 | 7.0 |

[Źródło: „Opracowanie „Mapa akustyczna miasta Poznania wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem.”, Centrum Badań Akustycznych Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań, czerwiec 2008 r.]

Mniej drastycznym środkiem jest częściowe ograniczenie procentowego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu. Wartość tej redukcji zależy dodatkowo od prędkości potoku ruchu (poziom hałasu pojazdów ciężkich zmienia się z prędkością ruchu inaczej niż w przypadku hałasu pojazdów lekkich).

♦ **Tabela 30 : Redukcja poziomu hałasu przy zmianie procentu udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu**

| Redukcja procentu pojazdów ciężkich w potoku ruchu [%] | Redukcja hałasu [dB] |
|--|----------------------|
| od 10 do 0 | 3.9 |
| od 20 do 0 | 6.4 |
| od 30 do 0 | 8.3 |

[Źródło: „Opracowanie „Mapa akustyczna miasta Poznania wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem.”, Centrum Badań Akustycznych Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań, czerwiec 2008r.]

Zmniejszenie potoku ruchu na terenach chronionych akustycznie możliwe jest poprzez realizację i rozbudowę obwodnic pozamiejskich oraz tras alternatywnych. Układ drogowy związany z ruchem drogowym tranzytowym powinien dążyć do całkowitego wyeliminowania tego rodzaju ruchu z terenów podlegających ochronie akustycznej w mieście.

20.2 WSPIERANIE KOMUNIKACJI ROWEROWEJ

W Gdyni obecnie zarejestrowanych jest prawie 172 tys. aktywnych pojazdów, co przy ok. 248 tys. mieszkańców daje 688 aut na 1 tys. mieszkańców (statystycznie dla miasta o liczbie mieszkańców około 200 tys. wskaźnik motoryzacji wynosi 439,80). Jak pokazują wyniki badań, 60% indywidualnych podróży samochodem w strefie śródmiejskiej dużych miast nie przekracza 3 km, a 30% podróży jest nawet krótsze od 1,5 km. Takie odległości można bez większych problemów pokonać rowerem lub pieszo lub skorzystać ze środków komunikacji publicznej. Tym samym należy dążyć do wypierania ruchu samochodowego ze strefy śródmiejskiej. Budowa odpowiedniej jakości infrastruktury rowerowej pozwoli na zwiększenie roli komunikacji rowerowej w mieście jako ekologicznej (bezemisyjnej) formy transportu

W tym zakresie należy:

- 1) konsekwentnie realizować zaplanowaną i poddaną konsultacji społecznej sieć dróg rowerowych,

- 2) stosować właściwe oznakowanie,
- 3) dopuszczenie ruchu rowerowego na drogach jednokierunkowych dla samochodów w obu kierunkach,
- 4) zamykać ulice dla ruchu samochodowego jednocześnie dostosowując je do ruchu pieszego i rowerowego,,
- 5) tworzyć strefy z ograniczonym ruchem samochodowym (np. do wybranych godzin)
- 6) ograniczać prędkości dla ruchu samochodowego do 30 km/h,
- 7) instalować elementy architektoniczno-budowlane ułatwiające przekraczanie drogi,
- 8) instalować stojaki dla rowerów oraz tworzyć parkingi rowerowe,
- 9) tworzyć systemy Bike & Ride przy ważniejszych węzłach komunikacji zbiorowej,
- 10) instalować sygnalizację świetlną uwzględniającą ruch rowerowy,
- 11) prowadzić akcje informacyjno-edukacyjne.

Należy podkreślić znaczenie wszelkiego rodzaju prac informacyjno-edukacyjnych zmierzających do stworzenia klimatu sprzyjającego rozwojowi komunikacji rowerowej i pieszej. Ich celem jest przełamanie niewłaściwych przyzwyczajzeń i uprzedzeń i są one tak samo ważne jak budowa odpowiedniej infrastruktury.

W działaniach warto wykorzystać istniejące kampanie edukacyjne, w których miasto bierze udział (Europejski Dzień Bez Samochodu, projekt Civitas).

20.3 ROZWÓJ PRZYJAZNEJ KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ

Odpowiednio zorganizowana komunikacja zbiorowa (duża częstotliwość kursów, nowoczesny tabor (np. CNG), wydzielone buspasy itp) może przyczynić się do istotnego ograniczenia emisji hałasu i zanieczyszczeń na osobę niż indywidualna komunikacja samochodowa. W tej sytuacji powinno podejmować się działania mające na celu zwiększenie atrakcyjności komunikacji zbiorowej. Komunikację zbiorową należy wspierać wprowadzając następujące zasady:

- 1) skrócenie taktów kursowania pojazdów komunikacji zbiorowej,
- 2) duża ilość połączeń bezpośrednich,
- 3) optymalizacja połączeń z przesiadkami,
- 4) tworzenie buspasów wyłącznie dla autobusów,
- 5) właściwa informacja i reklama,
- 6) oferta pokrywająca cały obszar miasta,
- 7) środki ekonomiczne (odpowiednio atrakcyjna taryfa opłat za przejazd),
- 8) środki restrykcyjne dotyczące indywidualnego ruchu samochodowego – zakazy wjazdu pojazdów do strefy centrum miasta.

Komunikacja zbiorowa powinna być realizowana przez nowoczesny i cichy tabor zarówno autobusowy, jak i trolejbusowy.

20.4 PARKINGI

Nową tendencją i zarazem środkiem prowadzącym do redukcji ilości pojazdów w obszarach chronionych jest wykorzystanie gospodarcze miejsc do parkowania zarówno miejskich jak i prywatnych. Zalecane są następujące sposoby:

- 1) wyznaczone obszary parkowania tylko dla mieszkańców,
- 2) miejsca do parkowania płatne w zależności od czasu parkowania,
- 3) rezerwacja miejsc do parkowania pojazdów osób niepełnosprawnych,
- 4) rezerwacja miejsc do parkowania dla samochodów dostawczych,
- 5) stojaki dla rowerów, tworzenie miejsc parkingowych dla rowerów (stojaki i wiaty rowerowe),
- 6) zakaz parkowania w miejscach, które ze względu na swój charakter nie są do tego wskazane np. sąsiedztwo obiektów zabytkowych,
- 7) sterowanie ilością pojazdów mogących parkować poprzez odpowiedni zapis w planach zagospodarowania,
- 8) lokalizacja i agregacja miejsc do parkowania wraz z dojazdami na obszarach mniej wrażliwych na hałas,
- 9) lokalizacja parkingów typu P+R, P+G na obrzeżach miasta lub centrum przy zagwarantowaniu możliwie wygodnego dojazdu (środkami komunikacji zbiorowej) lub dojścia do centrum,
- 10) tworzenie systemów przesiadkowych B&R (Bike & Ride) dla rowerzystów przy ważniejszych węzłach komunikacji zbiorowej.

System parkingów P+R (z ang. Park and Ride – czyli zaparkuj i jedź) jest coraz popularniejszy na terenie Europy. Jego idea polega na wyznaczeniu odpowiednich miejsc parkingowych w pobliżu ważniejszych węzłów przesiadkowych na obrzeżach miast.

Z uwagi na niewielkie odległości, możliwe jest realizowanie systemów P+G (z ang. Park and Go) przed wjazdem do Śródmieścia – w przypadku ograniczania ruchu samochodowego w centrum miasta (np. poprzez zmniejszenie a nie zwiększenie liczby miejsc parkingowych).

20.5 POPRAWA STANU NAWIERZCHNI DROGOWYCH

Właściwy dobór nawierzchni drogowej i stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych umożliwia znaczne zmniejszenie hałasu drogowego.

Niezależnie od przyczyny uszkodzenia nawierzchni (powierzchniowa czy konstrukcyjna) wpływa ona na poziom emisji. Należy likwidować wszelkie spękania, dziury, nierówności (szczególnie poprzeczne) oraz prawidłowo osadzać studzienki.

Nie należy stosować nawierzchni o podwyższonej hałaśliwości:

- 1) uszorstnionych nawierzchni typu SMA,
- 2) betonów asfaltowych o uziarnieniu powyżej 16 mm,
- 3) klasycznych betonów cementowych,
- 4) betonowej kostki brukowej z optymalnymi układami połączeń,
- 5) kostki kamiennej/granitowej,
- 6) betonowej kostki brukowej bez optymalizacji połączeń,
- 7) betonów cementowych poprzecznie rowkowanych

na rzecz nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości ewentualnie normalnej hałaśliwości.

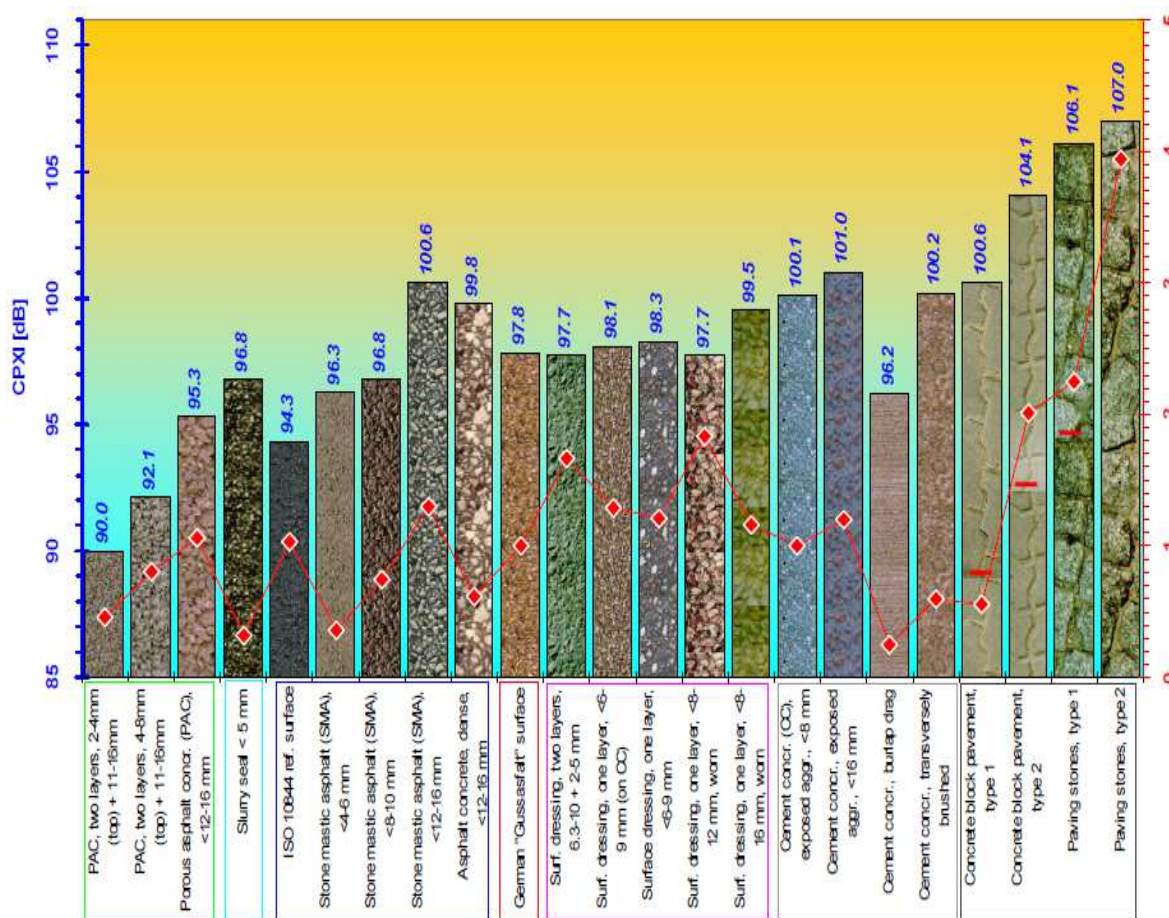
Nawierzchnie hałaśliwe są powszechnie stosowane w rejonach osiedli mieszkaniowych, na których dominuje zabudowa jednorodzinna. Powoduje to, że ulica mimo lokalnego, jedynie dojazdowego charakteru, o niewielkim natężeniu ruchu, jest źródłem ponadnormatywnego hałasu. Efekt ten można jedynie skorygować poprzez wymianę nawierzchni, ale działanie takie w przypadku nowo wybudowanych ulic jest nieuzasadnione ekonomicznie i nieproponowane w niniejszym Programie.

Normalną hałaśliwością charakteryzują się nawierzchnie:

- 1) SMA o uziarnieniu kruszywa powyżej 10 mm,
- 2) dywaniki bitumiczne o uziarnieniu 10-16 mm,
- 3) betony asfaltowe o uziarnieniu poniżej 16 mm,
- 4) betony cementowe o optymalnym teksturowaniu.

Przy remontach nawierzchni bądź budowie nowych dróg, gdzie prędkość nie będzie przekraczała 60 km/h, optymalnie należy stosować:

- 1) SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu poniżej 10 mm
- 2) dywaniki bitumiczne o uziarnieniu kruszywa poniżej 10 mm,
- 3) pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa większe niż 10 mm.



◆ Rysunek 35: Hałaśliwość nawierzchni

[Źródło: Sandberg & Ejsmont Tyre/Road Noise Reference Book, 2002]

Przy budowie nowych dróg oraz modernizacjach istniejącej infrastruktury, gdzie prędkość będzie przekraczała 60 km/h należy stosować nawierzchnie ciche. Do „cichych” nawierzchni drogowych należą nawierzchnie drenażowe, niektóre cienkie dywaniki asfaltowe oraz będące w stadium eksperymentu nawierzchnie poroelastyczne. Mimo dobrych właściwości akustycznych (emisja hałasu mniejsza o przynajmniej o 3 dB w stosunku do SMA i betonu asfaltowego z kruszywem 11 do 16 mm), asfalty porowate są bardziej wrażliwe na działanie czynników środowiskowych (woda, temperatura, sól, brud) w porównaniu z tradycyjnym asfaltobetonem czy mieszankami SMA. Trwałość asfaltu drenażowego wynosi około 8-9 lat (SMA 12 lat) i koszty utrzymania są wyższe niż klasycznych asfaltów (nawierzchnia ta wymaga oczyszczania specjalistycznym sprzętem).

Pomimo, że nawierzchnie mniej hałaśliwe są droższe, to ich stosowanie w dłuższej perspektywie jest opłacalne. Koszt warstwy ścieralnej jest niewielkim ułamkiem kosztu budowy nowej drogi. To ta warstwa w poważnym stopniu decyduje o parametrach eksploatacyjnych drogi. Warto poszukiwać rozwiązań bardziej zaawansowanych niż powszechnie stosowane, gdyż pozwalają one często na rezygnację z barier akustycznych i ograniczeń prędkości, dając w zamian dobry klimat akustyczny a także, co jest istotne, pozwalają na zmniejszenie zużycia paliwa przez zmniejszenie oporu toczenia opon.

20.6 TWORZENIE STREF RUCHU USPOKOJONEGO

Emisja hałasu do środowiska wiąże się bezpośrednio z uzyskiwana przez samochody prędkością. W przypadku skutecznego ograniczenia prędkości nastąpi ograniczenie emisji hałasu – ograniczenie to nie jest większe niż około 2 dB na 10 km/h ograniczenia prędkości. Redukcja poziomu hałasu przy zmianie prędkości ruchu jest inna dla pojazdów lekkich (osobowych i dostawczych do 3,5 t) oraz ciężkich (powyżej 3,5 t).

♦ **Tabela 31 : Redukcja poziomu hałasu przy zmianie prędkości ruchu dla pojazdów lekkich i ciężkich na asfalcie tradycyjnym**

[Źródło: „Opracowanie „Mapa akustyczna miasta Poznania wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem.”, Centrum Badań Akustycznych Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań, czerwiec 2008r.]

| Zmiana prędkości ruchu | Redukcja hałasu [dB] | |
|------------------------|----------------------|-----------------|
| | Pojazdy lekkie | Pojazdy ciężkie |
| od 60 do 50 km/godz. | 2,4 | 0,8 |
| od 50 do 40 km/godz. | 2,9 | 1,0 |
| od 40 do 30 km/godz. | 3,7 | 1,2 |
| od 60 do 40 km/godz. | 5,3 | 1,8 |
| od 60 do 30 km/godz. | 9,0 | 3,0 |
| od 50 do 30 km/godz. | 6,7 | 2,2 |

Ograniczenie prędkości w Gdyni dotyczy przede wszystkim ulic osiedlowych i niektórych zbiorczych.

Na obszarze starszych osiedli infrastruktura drogowa powinna być rozwijana na komunikację samochodową współistniejącą z rowerzystami i pieszymi. Ukształtowanie sieci drogowej – zwłaszcza długie i proste odcinki ulic, szerokie przekroje, organizacja ruchu i otoczenie ulicy – sprzyjają rozwijaniu dużych prędkości jazdy. Dążeniem większości kierowców jest przemieszczać się szybko, a same znaki drogowe nie wystarczają, aby skłonić ich do przestrzegania ograniczeń prędkości.

Biorąc pod uwagę formę środków służących uspokojeniu, w obszarach miast mogą mieć zastosowanie:

- 1) Środki prawne:
 - a) ogólne ograniczenia prędkości,
 - b) zakazy wyprzedzania,
 - c) forma parkowania.
- 2) Środki zagospodarowania przestrzennego:
 - a) hierarchizacja sieci drogowej (sieć podstawowa i lokalna, ich kategorie i klasy techniczne),
 - b) kształt geometryczny sieci drogowej,
 - c) delimitacja stref o różnej dostępności dla ruchu samochodowego, w tym strefy ruchu pieszego.
- 3) Środki organizacji ruchu:
 - a) odcinkowe ograniczenie prędkości,
 - b) strefowe ograniczenie prędkości,
 - c) urządzenia ostrzegawcze,
 - d) sygnalizacja świetlna,
 - e) priorytety dla transportu zbiorowego,
 - f) ograniczenia dostępności,
 - g) organizacja parkowania.
- 4) Środki fizyczne (architektoniczno-budowlane)
 - a) bramy wjazdowe (na obszar osiedla),
 - b) wyspy segregacyjne,
 - c) wyspy dla pieszych,
 - d) progi (listwowe, płytowe, wypowe, podrzutowe),
 - e) wyniesienia,
 - f) zawężenia jezdni,
 - g) wygięcia jezdni,
 - h) ronda,
 - i) skrzyżowania wyniesione.
- 5) Środki prewencyjne (policyjne)
 - a) patrole policyjne,
 - b) kontrola automatyczna,

Wybór należy dostosować do kategorii drogi, struktury ruchu, jak i efektu w postaci zmniejszenia prędkości jaki zarządca chce osiągnąć.

20.7 BUDOWA EKRAŃÓW AKUSTYCZNYCH I TWORZENIE PASÓW ZWARTEJ ZIELENI OCHRONNEJ

Ekranu akustyczne są najbardziej efektywną ochroną przed hałasem środowiskowym. Klasycznym ekranem akustycznym objęte być powinny raczej osiedla o zabudowie niskiej (2-5 kondygnacje). Zastosowanie ekranu akustycznego w przypadku osiedli z budynkami wysokimi może powodować, że ochronie przed hałasem za pomocą ekranu podlega jedynie obszar leżący w cieniu akustycznym ekranu oraz niższe kondygnacje budynków wysokich. Piętra wyższe pozostają bez zabezpieczeń. Dodatkowo, w takiej sytuacji, może wystąpić pogorszenie sytuacji akustycznej na wyższych kondygnacjach. W celu zapobieżenia takim sytuacjom, na krawędzi górnej ekranu stosuje się tzw. dyfraktory.

Skuteczność ekranu akustycznego jest uzależniona od jego wysokości, długości i zastosowanego materiału. Ekran wykonuje się z przezroczystych lub półprzezroczystych płyt szklanych, głównie z poliwęglanu lub szkła akrylowego (odbijające) oraz z materiałów odbijająco-pochłaniających, takich jak np. beton, drewno, różne odmiany trocinobetonu, keramzytobetonu itp., z ceramiki, wreszcie ze specjalnych kaset akustycznych wypełnionych wełną mineralną umieszczoną między siatkami z tworzyw sztucznych, wewnątrz perforowanej blachy lub panelu PCV (pochłaniające). Wymienione typy ekranów akustycznych (poza akrylowymi) dzięki różnorodnym konstrukcjom umożliwiają rozrost i utrzymanie roślin pnących. Do ekranów możemy zaliczyć także wały ziemne np. dodatkowo obsadzone roślinnością.

Ekranu są powszechnie stosowane przy trasach szybkiego ruchu, natomiast w miastach ich stosowanie powinno być ostatecznością, gdyż obok skuteczności akustycznej, negatywnie oddziałują na układ architektoniczno-urbanistyczny miasta. Na terenach zurbanizowanych ekran akustyczny w sposób niekorzystny dzieli przestrzeń miejską tworząc odizolowane, nienaturalne obszary.

Nowością stosowaną w Polsce są ekrany elewacyjne. Wprowadza je się w przypadku lokalizowania zabudowy podlegającej ochronie akustycznej w miejsca, gdzie udokumentowane są przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Podkreślić jednak trzeba, iż nie jest to rozwiązanie z zakresu ochrony środowiska, gdyż de facto są to okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej.

Alternatywą dla ekranów akustycznych są pasy gęstej zieleni. Fale akustyczne rozchodzące się przez teren pokryty roślinnością są rozpraszane i pochłaniane. Najmniejszą zdolnością do tłumienia hałasu odznaczają się płaskie powierzchnie trawiaste (przy trawie o wysokości 10 do 25 cm wynosi 0,02 dB/m) najbardziej skuteczne w tłumieniu hałasu jest zieleń wysoka. Przyjmuje się, że średni poziom tłumienia dźwięków przez drzewa wynosi 0,2 do 0,4 dB/m (po zastosowaniu odpowiednich gatunków zieleni). Utrata liści powoduje zmniejszenie tłumienia nawet do 60%. Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych nie spowoduje widocznego obniżenia hałasu (energetycznie), jednakże może skutkować zmniejszeniem uciążliwości, że względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości przez przydrożną zieleń. Zjawisko rozpraszania dodatkowo zmniejsza prędkość narastania i spadku poziomu dźwięku, co również zmniejsza dokuczliwość hałasu. Roślinność może stanowić skuteczny element dźwiękochłonny tylko wtedy, gdy występuje w zwartych, gęstych skupiskach na dużych obszarach, tworzących po kilka pasów o szerokości po kilka lub kilkanaście metrów.

Poprawa płynności ruchu w mieście

Główne cele unijnej polityki rozwoju inteligentnych systemów transportowych (ITS) wyrażone w Komunikacie Komisji Europejskiej „Plan działania na rzecz wdrażania inteligentnych systemów transportowych w Europie koncentrują się na:

- 1) zmniejszeniu uciążliwości ekologicznej transportu,
- 2) poprawie wydajności i energooszczędności transportu,
- 3) zapewnieniu bezpieczeństwa w ruchu.

Możliwość sterowania ruchem w mieście jest rozwijającym się narzędziem, które może być wykorzystane także w odniesieniu do zarządzania hałasem. Znajomość wpływu poszczególnych parametrów ruchu na poziom hałasu w otoczeniu dróg w połączeniu z nowoczesną technologią może być alternatywą w miastach w odniesieniu do ekranów akustycznych.

Inteligentne systemy transportowe dają możliwość znacznego ograniczenia niekorzystnego wpływu transportu na środowisko naturalne, dzięki połączonemu wykorzystaniu telematiki drogowej i systemów pokładowych. Obszary zastosowania ITS kluczowe z punktu widzenia ochrony środowiska to przede wszystkim:

- 1) zarządzanie natężeniem ruchu i strukturą rodzajową ruchu (optymalizacja wykorzystania infrastruktury),
- 2) zarządzanie dostępnością dróg,
- 3) promowanie wykorzystania bardziej ekologicznych środków transportu,
- 4) kontrola prędkości (ekologiczna jazda).

Zarządzanie natężeniem ruchu mające na względzie środowiskową optymalizację wykorzystania infrastruktury drogowej to przede wszystkim działania, które zmierzają do ograniczenia zatłoczenia i bardziej racjonalnego rozłożenia obciążenia ruchem na sieci drogowej. W ten sposób zmniejsza się liczba pojazdów, które generują zanieczyszczenia, a jednocześnie tworzy się mniej zatorów i poprawia się płynność ruchu, dzięki czemu maleją emisje hałasu i szkodliwych substancji.

Bardziej racjonalny rozkład ruchu to przede wszystkim systemy sterowania ruchem za pomocą znaków o zmiennej treści (VMS) przy wspomaganii systemami informacji drogowej w czasie rzeczywistym (RTTI), które przekazują komunikaty kierowcom, a także bezpośrednio do urządzeń pokładowych w pojazdach.

Pro środowiskowe zastosowanie mają również systemy zarządzania parkingami, gdyż zmniejszają niepotrzebne przejazdy pojazdów, których kierowcy poszukują miejsc do parkowania. Bardziej racjonalny rozkład ruchu umożliwia też nawigacja satelitarna, planery podróży oraz systemy zarządzania logistyką i dostawami, dające wybór odpowiedniej trasy.

Biorąc pod uwagę fakt, że aktualnie na terenie Gdyni (oraz Sopotu i Gdańska) realizowana jest budowa "Zintegrowanego Systemu Sterowania Ruchem Tristar w Trójmieście", zasadnym jest wykorzystanie systemu jako inteligentnego narzędzia do ograniczania emisji hałasu drogowego do środowiska.

20.8 SPOSOBY REDUKCJI HAŁASU KOLEJOWEGO

Do zmniejszenia hałasu szynowego na drodze propagacji, stosowane są przeważnie takie same środki (ekrany), jak w przypadku hałasu drogowego. Istnieją jednak inne możliwości redukcji emisji hałasu u źródła, z których najważniejsze to (zestawienie orientacyjne):

- 1) stosowanie nowoczesnych konstrukcji torowisk (redukcja hałasu w granicach 3-10 dB)
- 2) wymiana przestarzałego i głośniego taboru na nowoczesny cichszy (redukcja hałasu nie mniejsza niż 5 dB),
- 3) szlifowanie szyn (redukcja hałasu od 1-4 dB),
- 4) toczenie obręczy kół pojazdów szynowych (redukcja hałasu 1-5 dB),
- 5) stosowanie hamulców tarczowych względnie hamulców z okładzinami z tworzyw sztucznych w pojazdach szynowych (1-6 dB),
- 6) stosowanie urządzeń do smarowania szyn (redukcja hałasu do 8 dB).

20.9 SPOSOBY REDUKCJI HAŁASU PRZEMYSŁOWEGO

Wybór metody redukcji hałasu przemysłowego następuje zawsze indywidualnie dla źródła hałasu przemysłowego. Stosuje się tu podwyższone izolacyjności przegród zewnętrznych, obudowy maszyn i urządzeń, aktywne środki redukcji, zmiany organizacyjne w zakładach, ekrany akustyczne lub w przypadku braku technicznych możliwości – przeniesienie źródła na inny teren.

Hałas przemysłowy ma zawsze charakter lokalny i obejmuje swoim oddziaływaniem najbliższą zabudowę chronioną. Źródła hałasu w odróżnieniu od hałasu drogowego i szynowego nie są z góry określone i nie ma możliwości wskazania katalogu czynności do wykonania, aby hałas ten ograniczyć. Podmioty gospodarcze powodujące negatywne oddziaływanie na środowisko ponoszą odpowiedzialność za wprowadzanie hałasu do środowiska. Są zobowiązane do ograniczenia lub wyeliminowania hałasu na podstawie art. 115a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) – decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu, oraz art. 362 ust. 1 – decyzji o ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko.

20.10 KSZTAŁTOWANIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ PRAWIDŁOWE PLANOWANIE PRZESTRZENI MIEJSKIEJ

Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003r., Nr 80, poz. 717 ze zm.) określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej oraz zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy. Na podstawie obowiązujących przepisów, każdy ma prawo

do zagospodarowania terenu, do którego ma tytuł prawny oraz ochrony własnego interesu prawnego, przy zagospodarowaniu terenów należących do innych osób lub jednostek organizacyjnych.

Prowadzenie odpowiedniej polityki planistycznej umożliwiającej wyznaczenie obszarów pod zabudowę mieszkaniową z dala od emitorów hałasu w przypadku miejscowych planów zagospodarowania uchwalanych na niezagospodarowanych terenach oraz uwzględnianie w planach uchwalanych na terenach zagospodarowanych istniejących źródeł hałasu, których nie można wyeliminować, powinno być podstawowym zakresem działań niezbędnym do zachowania wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku. Opracowania planistyczne należy oprzeć na wynikach mapy akustycznej opisującej stan akustyczny środowiska. Dzięki informacjom dotyczący zasięgu konkretnych izofon hałasu pochodzącego z poszczególnych źródeł można wyznaczać wolne od zanieczyszczeń obszary (mieszkaniowe, szkół, ośrodków zdrowia, tereny rekreacyjne). Wykorzystując te informacje należy w planowaniu przestrzennym określać dopuszczalność lokowania konkretnego rodzaju zabudowy (mieszkaniowa, usługowa), spełniając tym wymóg ochrony środowiska oraz ochrony zdrowia.

Minimalne informacje o charakterze akustycznym, jakie powinno zawierać się w materiałach planistycznych, powinny uwzględniać:

- 1) zestaw poziomów dopuszczalnych na danym terenie – poprzez odpowiednią kwalifikację terenu zgodnie z art. 114 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.)
- 2) zasięg ponadnormatywnego hałasu (na podstawie wyników mapy akustycznej bądź prognozy do planu zawierającej rozprzestrzenianie hałasu).

Inwestor chcący zrealizować inwestycję budowlaną w obszarze aktualnie niespełniającym wymagań standardów ochrony środowiska w zakresie hałasu (wyniki mapy akustycznej), a nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do ochrony przed hałasem poprzez zachowanie odpowiednich odległości od źródła, usytuowanie i ukształtowanie budynku, stosowanie elementów ekranujących przed hałasem, a także racjonalne rozmieszczenie pomieszczeń w budynku oraz zapewnienie odpowiedniej izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych [§ 323-326 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie wymagań technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)]. Nowotworzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dla zabudowanych terenów położonych w strefie udokumentowanych przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu lub dla będących ich przyczyną terenów usługowych i przemysłowych, muszą obligatoryjnie wprowadzić ww. ograniczenie.



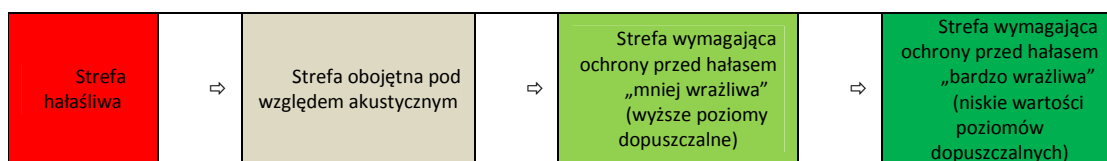
♦ **Rysunek 36: Przykładowy zasięg stref hałasu drogowego [widok z oprogramowania CADNA]**

W planach zagospodarowania przestrzennego powinno wprowadzać się zakazy lokalizacji funkcji usługowych mogących być źródłem ponadnormatywnego hałasu np. na terenach zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej.

Powszechne powinno być stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania tzn. wprowadzania określonego typu zabudowy i zagospodarowania terenu w zależności od występującego lub potencjalnego poziomu hałasu, może zawczasu ograniczyć uciążliwość związaną z ponadnormatywnym hałasem. Należy dążyć do właściwego strefowania akustycznego. Polega ono na tym, aby w odpowiednim układzie przestrzennym sąsiadowały ze sobą obszary o konkretnych funkcjach.

Podstawowe założenia strefowania, to:

- 1) oddalanie zabudowy wymagającej ochrony akustycznej od źródeł hałasu oraz zmienność parametrów tej zabudowy (intensywności, wysokości itp.),
- 2) ekranowanie źródeł hałasu zabudową nie wymagającą ochrony akustycznej,
- 3) wprowadzanie zwartej zieleni izolacyjnej i kształtowanie rzeźby terenu,
- 4) wprowadzanie ekranów akustycznych w pasach drogowych.



♦ **Rysunek 37: Przykład właściwego strefowania akustycznego**

Przykładowe strefowanie wokół tras komunikacyjnych:

- 1) Strefa I – do planów zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy o wymaganej realizacji ekranów akustycznych i zwartej zieleni izolacyjnej o różnorodnej strukturze gatunkowej, wprowadzanie sztucznych nasypów ziemnych lub zagłębianie trasy komunikacyjnej w stosunku do otaczającego terenu,
- 2) Strefa II – lokalizuje się tutaj elementy komunikacji lokalnej i dojazdowej wraz ze strefami parkingowymi służącymi obsłudze terenów otaczających, obiekty działalności gospodarczej i usługowej oraz składy nie wymagające ochrony akustycznej ze znaczącym udziałem zieleni towarzyszącej,
- 3) Strefa III – lokalizacja strefy zamieszkania wymagająca ochrony akustycznej – w zależności od poziomu hałasu do planów wprowadza się linie zabudowy oddalające budynki mieszkalne od źródła hałasu oraz stosowne zabezpieczenia akustyczne np. w postaci dźwiękochłonnych przegród budowlanych, ekranów, potrójnych szyb okiennych, a także poprzez usytuowanie budynków, określenie ich wysokości lub intensywności zabudowy oraz udziału zieleni towarzyszącej,
- 4) Strefa IV – lokalizacja strefy zamieszkania wymagająca ochrony akustycznej oraz strefy wypoczynku i rekreacji wraz z terenami cennymi przyrodniczo.

Lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem. Na terenie mocno zurbanizowanym jest to metoda nieskuteczna z uwagi na oszczędne gospodarowanie terenem i lokalizowanie zabudowy na każdej wolnej parceli. Natomiast lokalizowanie w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości należy stosować na obiekcie podlegającym ochronie, przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m).

20.11 EDUKACJA EKOLOGICZNA

Podstawowym i głównym celem edukacji ekologicznej jest podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa i jego wpływu na środowisko. Efekt tych działań winien przejawiać się w postaci pozytywnych zachowań proekologicznych we wszystkich dyscyplinach życia, a także w poczuciu współodpowiedzialności mieszkańców miasta za stan środowiska.

Z treści ustawy Prawo ochrony środowiska oraz przepisów wykonawczych dotyczących programu ochrony środowiska przed hałasem nie wynika obowiązek ujęcia w nim zagadnienia, jakim jest edukacja ekologiczna. Jednak biorąc pod uwagę, że znajomość takich terminów jak hałas czy mapa akustyczna mogą w znacznym stopniu ułatwić zrozumienie przyjętych w Programie rozwiązań uznano za istotne, aby rozszerzyć niniejszy dokument o zagadnienia związane z edukacją ekologiczną. W ustalonym zakresie ma ona dotyczyć zarówno młodzieży szkolnej jak i dorosłych mieszkańców Gdyni. Jej celem będzie informowanie, w jaki sposób człowiek może wpływać na klimat akustyczny środowiska, którego jest trwałym elementem.

Edukacja ekologiczna i promocja powinna objąć następujące zagadnienia:

- 1) podstawowe informacje na temat hałasu środowiskowego, metodach redukcji i jego wpływu na organizm człowieka,
- 2) upowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska i działaniach mających na celu doprowadzenie do standardów jakości środowiska,
- 3) kreowanie postaw ekologicznych wśród dzieci, młodzieży i dorosłych np. Pieszy Autobus, Odprowadzam Sam, konkursy rowerowe,
- 4) promowanie komunikacji publicznej,
- 5) promowanie ruchu pieszego i rowerowego jako alternatywy dla indywidualnego transportu samochodowego oraz przejaw dbałości o kondycję fizyczną mieszkańców i stan środowiska naturalnego.

21 DZIAŁANIA "PROGRAMU..."

21.1 HAŁAS DROGOWY

Działania Programu oraz obszary zostały wytypowane po analizach dokumentów strategicznych i planistycznych miasta. Mimo nie do końca zrealizowanych zamierzeń komunikacyjnych zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych można było wskazać działania, które należy podjąć, aby ograniczyć lub wyeliminować zagrożenia dla mieszkańców powodowane ponadnormatywnym hałasem.

Inwestycje trwające w mieście polegające na usprawnieniu przepustowości i podwyższeniu bezpieczeństwa układu drogowego Gdyni, rewitalizacji obszarów zdegradowanych, remontach nawierzchni czy budowach nowych dróg mogą spowodować pogorszenie klimatu akustycznego. Nawet bowiem uwzględnienie w czasie ich realizacji potrzeb ochrony akustycznej, nie odniesie pożądanego skutku, o ile nie podejmie się generalnych działań związanych z uspokojeniem ruchu w mieście.

Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z terenu zabudowanego powoduje spadek natężenia ruchu, co może skutkować wzrostem prędkości jazdy pojazdów uczestniczących w ruchu lokalnym i zwiększeniem hałasu. Podobnej sytuacji można spodziewać się przy innych działaniach „polepszających” nawierzchnię i zmieniających natężenie i strukturę ruchu.

W związku z powyższym, by uzyskać zamierzony efekt redukcji hałasu, należy wprowadzić na ww. tereny ograniczenia związane z poruszaniem się samochodów dotyczące prędkości na drogach głównych i zbiorczych, zakazami poruszania się pojazdów ciężkich, ograniczeniami prędkości w ruchu wewnątrz osiedli mieszkaniowych.

W takiej sytuacji celowe jest opracowywanej koncepcji uspokojenia ruchu obejmującej obszar całego miasta i uwzględniającej konieczne do wprowadzenia działania Programu. W niniejszym Programie działania te zostały podzielone na poszczególne osiedla lub ich fragmenty i nie obejmują wszystkich potrzeb lokalnej społeczności w zakresie sieci drogowo-ulicznej. Miejska koncepcja uspokojonego ruchu powinna zwracać hierarchizację całej sieci ulicznej, zarządzania dostępnością, ustanowienia stref prędkości ograniczonej do 30 km/h (dróg dojazdowych), stref zamieszkania i stref ruchu pieszego przewidywać wykonanie zmian w geometrii jezdni i organizacji ruchu, które zapewnią bezpieczne prędkości pojazdów. Działanie to wykracza jednak poza właściwość Programu.

Miejsca szczególnie narażone na negatywne oddziaływanie hałasu, bez perspektywy znaczącej redukcji ruchu drogowego (Obwodnica Trójmiasta), zostały poddane ekranowaniu. Ekranu akustyczne zostały zlokalizowane w miejscach, gdzie nie powodują degradacji istniejącej tkanki miejskiej, wpisują się w charakter osiedla i stanowią jedyną możliwość ochrony przed hałasem. Przed rozpoczęciem projektowania ekranów akustycznych należy przeprowadzić pomiary hałasu w celu określenia odpowiednich parametrów akustycznych obiektu i przygotować projekt akustyczny, który poprzedza projekt budowlany.

Wskaźniki hałasu wykorzystywane do opracowania map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem (L_{DWN} i L_N) w znacznym stopniu różnią się od wskaźników (L_{AeqD} i L_{AeqN}) wykorzystywanych do opracowań środowiskowych takich jak analizy porównawcze, raporty oddziaływania na środowisko czy przeglądy ekologiczne. Oddziaływanie określone w ramach „Programu...” (za pomocą wskaźników L_{DWN} i L_N) służy wyłącznie do prowadzenia długookresowej polityki mającej na celu poprawę stanu klimatu akustycznego na przedmiotowych terenach. Zasięgi oddziaływania akustycznego obliczone za pomocą wskaźników długookresowych są z reguły większe od wskaźników krótkookresowych. Jest to skutkiem sztucznego powiększenia udziału hałasu generowanego w porze wieczoru o 5 dB oraz w porze nocnej o 10 dB we wzorze, przy pomocy którego oblicza się wskaźnik L_{DWN} na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. Nr 215, poz. 1414). Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109) dla obu wskaźników różnią się między sobą maksymalnie o 5 dB dla danego typu terenu. Mogą zatem zdarzyć się

sytuacje, w których działania naprawcze proponowane do realizacji np. w ramach analizy porealizacyjnej nie będą skuteczne, jeżeli będą oceniane przy użyciu wskaźników długookresowych (np. na etapie realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem). Należy pamiętać, że wskaźniki długookresowe służą do planowania odpowiedniej polityki walki z hałasem i nie powinny być wykorzystywane w punktowych sytuacjach w celu oceny skuteczności doraźnych działań mających na celu poprawę warunków akustycznych. Zgodnie z obowiązującym aktualnie prawem w tym celu powinny być wykorzystywane wskaźniki krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} .

Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzić należy, że oddziaływanie hałasu na terenach chronionych akustycznie w sąsiedztwie drogi ekspresowej S6 w Chwarznie, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N w „Programie...”, różni się od oddziaływania określonego w ramach „Przeglądu ekologicznego (...)” wykonanego dla tego obszaru miasta, opartego na wskaźnikach L_{AeqD} i L_{AeqN} . Parametry ekranów akustycznych, które będą stosowane w sąsiedztwie tego odcinka drogi, będą obliczane na podstawie wskaźników równoważnego poziomu dźwięku.

W tabeli poniżej zestawiono obszary działań wraz ze wskaźnikami Programu.

♦ Tabela 32 : Wskaźniki Programu – hałas drogowy

| Lp. | Dzielnica | Ulica | Wskaźniki | | | | |
|-----|---|---|-----------|-------|-------|--------|----------|
| | | | M | M' | Ekol | Ekon | WKS |
| 1 | Chylonia | Obwodnica Trójmiasta (rejon skrzyżowania z ul. Morską) | 45,7 | * | * | * | * |
| 2 | Chwarzno | Obwodnica Trójmiasta | 36,35 | 24,26 | 33,26 | 481,14 | 16002,72 |
| 3 | Dąbrowa/ Wielki Kack | Obwodnica Trójmiasta | 141,5 | * | * | * | * |
| 4 | Redłowo /Wzgórze Św. Maksymiliana | Al. Zwycięstwa (od ul. Weteranów do ul. Partyzantów) | 26,12 | 6,48 | 75,19 | 107,1 | 8052,85 |
| 5 | Orłowo | Al. Zwycięstwa (od ul. Świętopełka do ul. Wielkopolskiej) | 2,72 | 2,26 | 16,19 | 6,2 | 100,38 |
| 6 | Pustki Cisowskie | Ul. Morska (od skrzyżowania z ul. Kcyńską do ul. Chyłośkiej II) | 10,24 | 4,08 | 60,16 | 1 | 60,16 |
| 7 | Witomino Radiostacja/ Witomino Leśniczówka | ul. Chwarznieńska (od ul. Rolniczej do granicy lasu) | 362,86 | 142,6 | 94,17 | 1,17 | 110,18 |

* dla budowy ekranów akustycznych w Chyloni oraz inwestycji polegającej na budowie drogi ekspresowej S6 odcinek Lębork (wraz z obwodnicą Lęborka)- Obwodnica Trójmiasta ze względu na brak możliwości wskaźników nie wyznaczono

Całkowity koszt Programu w odniesieniu do hałasu drogowego wyniesie **3,440 mln zł**, z podziałem na grupy zadań:

- 1) budowa ekranów –440 000 zł.
- 2) wymiana nawierzchni - 3 000 000 zł

W ramach prac nad Programem poddano analizie obiekty szczególnej ochrony (tereny związane z wielogodzinnym przebywaniem dzieci i młodzieży oraz służby zdrowia). Wyniki zestawiono w tabeli poniżej. Należy stwierdzić, że wszystkie placówki mają lub będą miały zagwarantowany komfort akustyczny wewnątrz budynków poprzez wymianę stolarki okiennej.

♦ **Tabela 33 : Wykaz obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży oraz domów opieki społecznej i szpitali**

| Lp. | Nazwa obiektu | Adres | Wielkość przekroczeń [dB] | Źródło przekroczeń | Wymiana stolarki okiennej |
|-----|---|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|
| 1 | Zespół Szkół nr 9 | Ul. Chylońska 227 | 0-5 | hałas drogowy | częściowo; budynek przewidziany do kompleksowej termomodernizacji w latach 2013-2015 |
| 2 | Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna Nr 2 | Ul. Opata Hackiego 13 | 0-5 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 3 | Przedszkole nr 46 "Jaś i Małgosia" | Ul. Pusta 9 | 5-10 | hałas przemysłowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 4 | Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 1 | Ul. Płk. Dąbka 277 | 10-15 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 5 | Szkoła Podstawowa nr 39 | Ul. Adm. Unruqa 88 | 0-5 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 6 | Przedszkole nr 18 | Ul. Krawiecka 35 | 0-5 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 7 | Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4 | Ul. płk. Dąbka 207 | 5-10 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 8 | Przedszkole nr 35 „Pod Żaglami” | Ul. płk. Dąbka 167 | 0-5 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 9 | Zespół Szkół Rzemiosła i Handlu | Ul. Śmidowicza 49 | 5-10 | hałas drogowy | częściowo; obiekt przewidziany do kompleksowej termomodernizacji w 2016r. |
| 10 | Przedszkole nr 43 „Jantarek” | Ul Śmidowicza 59 | 0-5 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 11 | Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1 | Ul. Legionów 27 | 0-5 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 12 | Zespół Szkół Technicznych, Szkolne Schronisko Młodzieżowe, Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy nr 2 | Ul. Energetyków 13A | 10-15 | hałas przemysłowy | brak potrzeby, obiekt po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |
| 13 | Przedszkole nr 14 | Ul. Ks. St. Zawackiego 5 | 0-5 | hałas drogowy | brak potrzeby; okna zostały wymienione na drewniane skrzynkowe ze względu na ochronę konserwatorską obiektu. |
| 14 | Szpital Morski im. PCK | Ul. Powstania Styczniowego 1 | 5-10 | hałas drogowy | brak potrzeby, obiekty po przeprowadzonej kompleksowej termomodernizacji |

| | | | | | |
|----|--|-------------------------------|------|---------------|---|
| 15 | Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej | Ul. Powstania Styczniowego 9B | 5-10 | hałas drogowy | częściowo wymieniona stolarka okienna, dalsza wymiana zaplanowana na rok 2013 |
|----|--|-------------------------------|------|---------------|---|

21.2 HAŁAS KOLEJOWY

Ze względu na trwający proces inwestycyjny na liniach Warszawa - Gdynia oraz Gdynia - Kościerzyna, w czasie których przewidziane jest zastosowanie technicznych rozwiązań ograniczających emisję hałasu, a także mały odsetek osób narażonych na hałas kolejowy (łącznie ok. 150 osób w Gdyni), niniejszy "Program..." nie przewiduje działań w zakresie hałasu kolejowego.

21.3 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Działania Programu w zakresie hałasu przemysłowego wskazują jedynie administracyjny tryb postępowania w stosunku do podmiotów, które powodują przekraczanie dopuszczalnych poziomów wskaźników L_{DWN} i L_N . Kontrole i pomiary na terenie obiektów wymienionych w tabeli 20 mają na celu ustalenie poziomu hałasu w otoczeniu przy użyciu wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} .

22 ASPEKTY EKONOMICZNE WDRAŻANIA "PROGRAMU..."

Sukcesywna realizacja poszczególnych zadań zaplanowanych uzależniona jest głównie od dostępności środków finansowych, które mogą pochodzić z różnych źródeł. Do podstawowych źródeł finansowania zaplanowanych zadań zalicza się środki własne Urzędu Miasta Gdyni oraz środki własne GDDKiA. Jeśli będą to środki niewystarczające, będą musiały być wspierane kredytami, pożyczkami lub dotacjami, które mogą pochodzić ze źródeł krajowych lub zagranicznych.

Potencjalne źródła finansowania:

- 1) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska,
- 2) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- 3) Krajowy Fundusz Drogowy,
- 4) Fundusz Kolejowy,
- 5) Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego,
- 6) Program LIFE +,
- 7) Bank Ochrony Środowiska i inne banki komercyjne.

♦ Tabela 34 : Koszty szacunkowe realizacji poszczególnych zadań Programu

| Zadanie | Koszt [zł] |
|--|--|
| Budowa drogowego ekranu akustycznego z fundamentem i projektem | 500 zł / 1m ² |
| Ograniczenie prędkości (wprowadzanie technicznych elementów uspokojonego ruchu) na drogach | Koszt wprowadzenia elementów uspokojenia ruchu uzależniono od kategorii drogi i długości: 10 000 – 140 000 zł |
| Edukacja ekologiczna | ok. 200 000zł/rok |

23 WYNIKI KONSULTACJI SPOŁECZNYCH

W dniu 1.05.2013r. na stronie internetowej www.gdynia.pl ukazało się zawiadomienie o przystąpieniu do konsultacji społecznych projektu "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni".

W trakcie trwania konsultacji społecznych wpłynęło 19 uwag, które zostały szczegółowo przeanalizowane, co doprowadziło o uwzględnienia 8 z nich. Wykaz zgłoszonych uwag i sposób ich uwzględnienia zawiera tabela nr 35.

♦ Tabela 35 : Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gdyni, Konsultacje społeczne Formularz zgłaszania uwag

| Lp. | Temat: obszar programu (tytuł rozdziału, tytuł podrozdziału, strona) | Autor (Imię i nazwisko, Nazwa instytucji) | Aktualne brzmienie | Proponowane brzmienie | Uzasadnienie | Rekomendacja (Uwzględniono/ Nie uwzględniono) | Uzasadnienie rekomendacji |
|-----|--|---|--|-----------------------|--|---|---|
| 1. | Tabela 11.1 pkt 7 | Gizela Fijałkowska | przebudowa układu drogowego w ramach inwestycji "Rozbudowa ul. Chwarznieńskiej wraz z jej przedłużeniem do ul. Chwaszczyńskiej w Gdyni" z zastosowaniem tzw. cichych nawierzchni | | <p>Wraz z mężem zapoznaliśmy się z projektem "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni". Oboje jesteśmy inżynierami branży budowlanej, stąd treść dokumentu nas zainteresowała. Dokument w ciekawy sposób opisuje zmiany w rozkładzie hałasu na przestrzeni ostatnich 5 lat. Naszym zdaniem trafnie też diagnozuje źródła hałasu, choć mamy wątpliwość co do poprawności danych w mapie akustycznej w kilku miejscach, np. Al. Zwycięstwa czy ul. Świętojańska.</p> <p>Jako mieszkańcy Witomina wypowiemy się w sprawie zapisów dotyczących przebudowy ul. Chwarznieńskiej. Otóż uważamy, że jej przebudowa jest niezbędna ze względu na stan nawierzchni i niewystarczającą przepustowość, ale wydaje się nam, że bez zastosowania ekranów akustycznych nie da się osiągnąć stałej poprawy środowiska w zakresie hałasu. Dlatego postulujemy, aby w czasie zapisanej w Programie ponownej analizy oceny oddziaływania na środowisko, koniecznie zastosować ekrany akustyczne. Z doświadczenia wiemy, że w przypadku hałasu drogowego jest to rozwiązanie najkorzystniejsze.</p> | Nie uwzględniono. | Uwzględnienie uwagi na tym etapie prac byłoby przedwczesne. Dopiero po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko podjęta zostanie decyzja jakie środki ochrony przed hałasem zostaną zastosowane. |
| 2. | Tabela 11.1 pkt 3 | Email niepodpisany | potrzeba budowy ekranów akustycznych oraz ich lokalizacja zostanie określona w opracowywanym przeglądzie | | Pobieżnie przyjrzałam projekt Programu ochrony przed hałasem i zauważyłam, że program nie mówi nic na temat walki z hałasem w dzielnicy W. Kack. Zapis o jakiejś decyzji | Nie uwzględniono | Po wykonaniu przeglądu ekologicznego, którego celem jest m. in. określenie sposobu ograniczania hałasu, ekrany akustyczne lub inne rozwiązania chroniące przed hałasem zostaną zastosowane. |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | |
|----|------------------------|----------------------|--|--|---|------------------|--|
| | | | ekologicznym, którego obowiązek wykonania został narzucony decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 4 października 2012 r. znak DROŚ-S.7032.1.9.2011.2012.R N zmienioną decyzją z dnia 5 listopada 2012 r. znak DROŚ-S.7032.1.14.2011.2012.R N | | marszałka województwa to za mało. Mieszkam na ul Zróżdo Marii i uważam, że miasto powinno w programie zawrzeć zapis o natychmiastowym wybudowaniu ekranów dźwiękochłonnych. | | |
| 3. | Tabela 11.1 pkt 3 | Magdalena Płuciennik | | budowa ekranów akustycznych | Ten cały program jest do niczego. Urzędnicza bzdura. Bo niby jest hałas w Dąbrowie, ale działań nie ma. Zamiast pisać o trasie kaszubskiej powinniście budować nam ekrany. | Nie uwzględniono | Budowa drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork (wraz z obwodnicą Lęborka) - Obwodnica Trójmiasta" ma istotne znaczenie dla budowy ekranów akustycznych w rejonie węzła Gdynia Dąbrowa, gdyż w trakcie realizowanej budowy przebudowany zostanie układ drogowy - jak opisano w pkt 6.10 "Programu..." - budowa ekranów akustycznych w celu ochrony mieszkańców dzielnic Gdynia Dąbrowa, Wielki Kack oraz Osiedli Fikakowo i Źródło Marii. |
| 4. | Rozdział 13 (str. 75) | PKP PLK S.A. | Informacje niezbędne do sporządzenia Raportu z realizacji Programu Prezydent Miasta Gdyni uzyskuje od podmiotów wykonujących zadania Programu, tj. PKP PLK SA jako zarządcą linii kolejowej | Usunięcie zapisu w całości | Wielokrotnie w "Programie..." pisze się, że hałas kolejowy nie stanowi problemu w Gdyni, gdyż jedynie 152 osoby narażone są na hałas do 5 dB, ponadto ze względu na trwający proces inwestycyjny na liniach Warszawa - Gdynia oraz Gdynia - Kościerzyna, który zminimalizuje hałas, odstępuje się od działań naprawczych. | Nie uwzględniono | Fakt, że "Program nie przewiduje realizacji działań w zakresie ochrony przed hałasem kolejowym nie oznacza, że Prezydent Miasta Gdyni nie może pozyskać danych od zarządcy linii kolejowej w zakresie prowadzonych przez niego inwestycji mających wpływ na hałas. Przedmiotowy zapis nie ma charakteru zobowiązania PKP PLK S.A. do przekazywania Prezydentowi Miasta Gdyni jakichkolwiek danych. Stanowi jedynie informację, że Prezydent Miasta Gdyni może o niezbędne dane do PKP PLK S.A. wystąpić. |
| 5. | Rozdział 22 (str. 107) | PKP PLK S.A. | Potencjalne źródła finansowania: 1) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska, 2) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, 3) Krajowy Fundusz Drogowy, 4) Fundusz Kolejowy, 5) Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego, | Prosimy o usunięcie pkt 4 "Fundusz Kolejowy" podanego jako potencjalne źródło finansowania dla działań naprawczych | W "Programie..." nie zostały zawarte zadania do realizacji dla hałasu kolejowego | Uwzględniono | W rozdziale 6 "Programu..." określono jakie inwestycje w zakresie infrastruktury kolejowej realizowane są aktualnie w Gdyni. Zadania te, jakkolwiek finansowane częściowo z Funduszu Kolejowego, nie stanowią zadań "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni", dlatego uzasadnione jest uwzględnienie uwagi. |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|------------------|--|
| | | | 6) Program LIFE +, 7) Bank Ochrony Środowiska i inne banki komercyjne. | | | | |
| 6 | Rozdział 4 [Ocena realizacji poprzedniego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni”] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | „Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad O/Gdańsk w latach 2010-2012 po weryfikacji lokalizacji ekranów akustycznych określonych w „Programu...” | „Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad O/Gdańsk w latach 2010-2012 po weryfikacji lokalizacji ekranów akustycznych określonych w „Programie...” | Błąd językowy | Uwzględniono | Uwaga jest zasadna |
| 7 | Rozdział 8 [Obszary działań objęte programem naprawczym ...] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Na rysunkach 20-22 przedstawiono przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w rejonie Gdyni-Chwarzno, Dąbrowa i Chylonia z powodu oddziaływania Obwodnicy Trójmiasta wraz z zakresem przekroczeń jednak nie wskazano w stosunku do jakich wartości dopuszczalnych tj. czy z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 8 października 2012r. poz. 1109). | Nie uwzględniono | Wszystkie mapy zostały przeliczone w taki sposób, aby spełniały wymogi Rozporządzenia po nowelizacji z dnia 1 października 2012r. Podstawy prawne opracowania "Programu...", w tym dotyczące przyjętych dopuszczalnych poziomów hałasu opisano w Rozdziale 16 "Programu, w szczególności w pkt 16.3 poświęconym Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 120, poz.826) zmienionym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 1109). |
| 8 | Rozdział 8 [Obszary działań objęte programem naprawczym ...] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Na rysunkach w rozdziale 8 nie podano czy dotyczą one L_{DWN} czy L_N . | Uwzględniono | Uwaga jest zasadna. Wszystkie rysunki zostały uzupełnione o informacje, że dotyczą wskaźnika L_{DWN} . |
| 9 | Rozdział 8 [Obszary działań objęte programem naprawczym ...] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Nie zaznaczono istniejących ekranów akustycznych wzdłuż ulicy Chwarznieńskiej | Uwzględniono | Ekrany zostały uwzględnione w obliczeniach, nie zostały natomiast umieszczone na rysunku. Uwzględniając postulat GDDKiA, ale także w celu precyzyjnego odwzorowania rzeczywistości i uniknięcia wątpliwości, ekrany akustyczne wzdłuż ul. Chwarznieńskiej zostały wrysowane. |
| 10 | Rozdział 8 [Obszary działań objęte programem naprawczym ...] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Oddziaływanie akustyczne znacznie odbiega od wyników oddziaływania akustycznego (dla L_{Aeq}) przedstawionego w przeglądzie ekologicznym, które udostępniono Państwu pismem z dnia 26 kwietnia 2013 r. znak GDDKiA-O/Gd-D-9im/264/7.5/12/2013. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że są one bardziej wiarygodne, bo powstały | Nie uwzględniono | Podstawowa różnica w zasięgach wynika z porównywania wskaźnika L_{DWN} (mapa) do wskaźnika L_{Aeq} (przebieg). Należy zwrócić uwagę, że L_{DWN} jest zawsze większy od L_{Aeq} ze względu na to, iż w skład L_{DWN} wchodzi: L_{Aeq} dla pory dnia, L_{Aeq} dla pory wieczoru (+5dB) oraz L_{Aeq} dla pory nocy (+10 dB) zgodnie ze wzorem |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|------------------|--|
| | | | | | po przeprowadzonych w maju 2012 r. całodobowych pomiarach hałasu i ruchu a poza tym nie stwierdzają m.in. przekroczeń w rejonie ul. Afrodyty i Zeusa. | | |
| 11 | Rozdział 8 [Obszary działań objęte programem naprawczym ...] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | W tabeli 19 przedstawiono charakterystykę źródeł hałasu z tym, że w wierszu 2 i 3 mowa jest o Obwodnicy Trójmiasta tj. należy dopisać konkretnie o jakich miejscach jest tu mowa | Uwzględniono | Uwaga jest zasadna, jednakże wprowadzenie żądanych danych do tabeli spowodowałoby, że tabela stałaby się nieczytelna. Charakterystyka obejmuje dany fragment drogi w taki sposób, aby odnosił się do warunków najbardziej niekorzystnych w miejscu chronionym akustycznie. Stosowny zapis został wprowadzony w objaśnieniach do tabeli. |
| 12 | Rozdział 8 [Obszary działań objęte programem naprawczym ...] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Należy dopisać jakiego okresu dotyczy średnie natężenie ruchu tj. czy jest to ruch dobowy oraz w jaki sposób określono te wartości. | Uwzględniono | Uwaga jest zasadna, jednakże wprowadzenie żądanych danych do tabeli spowodowałoby, że tabela stałaby się nieczytelna. Średnie natężenie ruchu podawane jest w ilości pojazdów na godzinę w porach dnia, wieczoru i nocy. Wartości średniodobowe zostały zaczerpnięte z Generalnego Pomiaru Ruchu z 2010, przy czym należy uwzględnić, że aktualność danych do mapy miała zwiierać się w okresie do końca 2011 roku. Stosowny zapis został wprowadzony w objaśnieniach do tabeli. |
| 13 | Rozdział 11.1 [Hałas drogowy] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Biorąc opisane powyżej różnice (opisane w pkt 9, 10, 11 i 12) w opisanym oddziaływaniu akustycznym należy wyjaśnić na jakiej podstawie wyznaczono wskaźnik M | Nie uwzględniono | Wskaźniki M - zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498) - wyznaczono na podstawie wskaźników długookresowych wynikających z mapy akustycznej, a nie wynikających np. z przeglądu ekologicznego, tj. L_{Aeq} |
| 14 | Rozdział 12 [Mapy przedstawiające obszary działań wraz z przewidywanymi efektami redukcji hałasu] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Przedstawione na karcie D-02 dane zgodnie z informacjami podanymi w uwadze do rozdziału 8 (inne oddziaływanie i brak istniejących ekranów) zatem nie można ich brać pod uwagę do analizy sytuacji po wybudowaniu ekranów skoro do wybudowania ich brana była inna sytuacja tj. bez oddziaływania m.in. na ul. Afrodyty. | Nie uwzględniono | Oddziaływanie zostało określone - zgodnie z obowiązującym prawem - w oparciu o wskaźniki długookresowe. Istniejące ekrany zlokalizowane wzdłuż ul. Chwarznieńskiej (ujęte w obliczeniach) chronią przed hałasem do ul. Chwarznieńskiej, a nie od drogi S-6, tymczasem hałas na ul. Afrodyty jest powodowany wyłącznie w związku z eksploatacją drogi S-6. |
| 15 | Rozdział 12 [Mapy przedstawiające obszary działań wraz z przewidywanymi efektami redukcji | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Przy D-01 i D-03 w wierszu mówiącym o działaniach ujętych w programie należy wpisać to co jest w zestawieniu tabelarycznym rozdziału 11.1. tj. że potrzeba wybudowania ewentualnych | Nie uwzględniono | Stosowne zapisy w odniesieniu do obszarów D-01 i D-03 zawarte są w rozdziale 11.1 (pod tabelą), dlatego nie jest zasadne ich powtarzanie. |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|------------------|--|
| | hałasu] | | | | zabezpieczeń akustycznych zostanie określona po przeprowadzonych analizach akustycznych w ramach m.in. przeglądu ekologicznego. | | |
| 16 | Rozdział 13 [Monitorowanie realizacji programu naprawczego] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | „Organy współpracujące oraz podmioty odpowiedzialne za realizację zadań przewidzianych do realizacji w Programie są zobowiązane przekazywać w terminie do 31 marca każdego roku Prezydentowi Miasta Gdyni „Raport z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni” za rok ubiegły.” | - | Jaka jest podstawa prawna tego zapisu? GDDKiA O/Gdańsk nie zgadza się z takim obowiązkiem narzuconym na zarządcę drogi, zatem proponuje się, aby to Urząd Miasta w Gdyni w odpowiednim terminie występował pisemnie do zarządców o podanie odpowiednich informacji potrzebnych do kontroli założeń POPH. Informujemy, że zapis „W przypadku, gdy okoliczności faktyczne będą za tym przemawiały, Prezydent Miasta Gdyni wystąpi do niżej wymienionych organów z wnioskiem o przekazanie niezbędnych danych, koniecznych do przygotowania sprawozdania.” nie jest jednoznaczny tj. nie zwalnia on z obowiązku wykonywania raportu i przekazywania jego do UM o czym mowa powyżej. Mając na uwadze powyższe ponownie wnioskujemy o zweryfikowanie tego zapisu. | Nie uwzględniono | Podstawą prawną jest §4 pkt 1 lit. a Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14.10.2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179 poz. 1498) w brzmieniu: Część "Programu..." wyszczególniająca ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu, podaje organy administracji właściwe w sprawach przekazywania organowi przyjmującemu program informacji o wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów programu. Reasumując, proponowany zapis wynika wprost z obowiązujących przepisów. Podkreślić też należy, że Prezydent Miasta Gdyni – uwzględniając wcześniejszy wniosek o nieobowiązaniu do corocznego, automatycznego przekazywania danych, wyłączył GDDKiA (podobnie jak Wojewodę, RDOŚ, Marszałka Województwa oraz Sejmik) z przekazywania informacji. W aktualnym brzmieniu Programu, na str. 75 w odniesieniu do w/w organów funkcjonuje zapis: W przypadku, gdy okoliczności faktyczne będą za tym przemawiały, Prezydent Miasta Gdyni wystąpi do niżej wymienionych organów z wnioskiem o przekazanie niezbędnych danych, koniecznych do przygotowania sprawozdania. Treść przedmiotowego zapisu jest jednoznaczna - GDDKiA nie musi przygotowywać corocznych raportów; musi natomiast przekazać na pisemny wniosek Prezydenta Miasta Gdyni dane niezbędne do weryfikacji realizacji "Programu..." |
| 17 | Rozdział 14 [Ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu]. | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | Biorąc powyższe pod uwagę, a także wnioski zawarte w powstałym na zlecenie GDDKiA "Podręczniku dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dróg krajowych" (red. dr inż. J. Bohatkiewicz, 2008), zidentyfikowano miejsca w Gdyni, w których budowa ekranów | Biorąc powyższe pod uwagę, a także wnioski zawarte w powstałym na zlecenie GDDKiA "Podręczniku dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dróg krajowych" (red. dr inż. J. Bohatkiewicz, 2008) wykonany przez EKKOM Sp. z o.o., zidentyfikowano miejsca | Cytowany w niniejszym rozdziale "Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dróg krajowych" (red. dr inż. J. Bohatkiewicz, 2008) wykonany został przez EKKOM Sp. z o. o. zatem należy to dopisać | Uwzględniono | Uwaga jest zasadna. Dopisano, że opracowanie zostało wykonane przez EKKOM Sp. z o.o. |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|------------------|--|
| | | | akustycznych jest nieuzasadniona, ze względu na ich znikomą skuteczność w ograniczeniu przenikania ponadnormatywnego hałasu do środowiska podlegającego ochronie oraz bardzo negatywnym wpływie na uwarunkowania architektoniczno-urbanistyczne. | w Gdyni, w których budowa ekranów akustycznych jest nieuzasadniona, ze względu na ich znikomą skuteczność w ograniczeniu przenikania ponadnormatywnego hałasu do środowiska podlegającego ochronie oraz bardzo negatywnym wpływie na uwarunkowania architektoniczno-urbanistyczne. | | | |
| 18 | Rozdział 21.1 [Hałas drogowy] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | - | - | Konsekwentnie do wcześniejszych uwag należy poprawić podany w tabeli nr 32 wskaźnik uciążliwości akustycznej M dla terenu Gdynia-Chwarzno. | Nie uwzględniono | Wskaźnik M dla obszaru D-02 obejmującego fragment w dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w okolicy węzła Chwarznieńska- droga S-6 został wyznaczony zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 120, poz.826) zmienionym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 1109). |
| 19 | Rozdział 24 [Podsumowanie i streszczenie w języku niespecjalistycznym] | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk | Należy podkreślić, że zawarte w „Programie...” mapy przedstawiające oddziaływanie i uciążliwość akustyczną przedstawione są w skali nie wystarczającej do przygotowania opracowań o charakterze technicznym (np. projektów budowlanych). Umieszczenie w „Programie...” rozwiązań mających docelowo rozwiązać problem hałasu w mieście należy odczytywać jako wskazanie obszarów zagrożeń, dla których podjęcie działań naprawczych należy szczegółowo przeanalizować. Mając na uwadze powyższe, stwierdzić należy, że | | Zawarte w "Programie..." mapy przedstawiające oddziaływanie i uciążliwość akustyczną m.in. ruchu drogowego w m. Gdynia są w bardzo małej (nieczytelnej) skali, zatem nie mogą być podstawą do narzucania na danego zarządcę konkretnych zobowiązań ograniczenia oddziaływania, a tylko wskazywać obszar potencjalnych zagrożeń który należy szczegółowo należy dalej przeanalizować. Mając na uwadze powyższe takie zapis precyzujący cel istnienia "Program..." powinien zostać w nim zawarty (nie tylko w języku niespecjalistycznym, którego nie dołączono do POPH), bo przecież dopiero szczegółowa analiza akustyczna danego terenu powiązana z projektem technicznym możliwości ich usytuowania wskaże gdzie dane zabezpieczenia mogą powstać. | Uwzględniono | W rozdz. 24 Programu czytamy: <i>Należy podkreślić, że zawarte w „Programie...” mapy przedstawiające oddziaływanie i uciążliwość akustyczną przedstawione są w skali nie wystarczającej do przygotowania opracowań o charakterze technicznym (np. projektów budowlanych). Umieszczenie w „Programie...” rozwiązań mających docelowo rozwiązać problem hałasu w mieście należy odczytywać jako wskazanie obszarów zagrożeń, dla których podjęcie działań naprawczych należy szczegółowo przeanalizować. Mając na uwadze powyższe, stwierdzić należy, że dopiero szczegółowa analiza akustyczna danego terenu powiązana z projektem technicznym rozwiązania chroniącego przed hałasem wskaże, gdzie i jakie zabezpieczenia mogą powstać</i> Przedmiotowy zapis konsumuje w całości uwagę GDDKiA o/Gdańsk. Streszczenie "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni" w języku niespecjalistycznym zostało dołączone do rozdziału 24 [Podsumowanie i streszczenie w języku niespecjalistycznym] i stanowi jego integralny element. |

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | dopiero szczegółowa analiza akustyczna danego terenu powiązana z projektem technicznym rozwiązania chroniącego przed hałasem wskaże, gdzie i jakie zabezpieczenia mogą powstać. | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

24 PODSUMOWANIE WRAZ ZE STRESZCZENIEM W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Realizacja zadań *Programu* przyczyni się do znacznej poprawy klimatu akustycznego w Gdyni, co przełoży się na zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na hałas w poszczególnych zakresach przekroczeń.

♦ **Tabela 36 : Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed i po realizacji Programu – hałas drogowy**

| | Zakres przekroczeń poziomów dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB | | | | |
|--|---|------------|-------------|-------------|------------|
| | do 5 | od 5 do 10 | od 10 do 15 | od 15 do 20 | powyżej 20 |
| Liczba ludności w tys.* – stan z mapy akustycznej (A) | 7,1 | 0,7 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba ludności w tys.* – stan po realizacji Programu (B) | 0,45 | 0,7 | 0 | 0 | 0 |
| Różnica w tys. mieszkańców (A-B) | 6,65 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Zaplanowane działania spowodują wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu L_{DWN} do 10 dB - żadna osoba nie będzie mieszkała w miejscu narażonym na hałas przekraczający 5-10 dB dopuszczalne normy hałasu drogowego. Zmniejszy się również o 6,5% liczba ludzi narażonych na ponadnormatywny hałas do 5 dB.

Realizacja zadań Programu w zakresie hałasu drogowego, spowoduje zmniejszenie liczby ludzi narażonych na ponadnormatywny hałas, wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} , we wszystkich poziomach przekroczeń o 30%.

Konsekwentnie realizowana polityka komunikacyjna zarówno Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad o/Gdańsk w zakresie realizowania zadań poprawy komunikacji zewnętrznej (droga S6 i tzw. Trasa Kaszubska) jak i miasta w zakresie realizowania zadań poprawy komunikacji wewnętrznej (ul. Chwarznieńska, Al. Zwycięstwa, ul. Morska), przy zachowaniu zaplanowanych kierunków ochrony przed hałasem, przyczyni się stopniowo do ograniczenia negatywnego oddziaływania hałasu na mieszkańców Gdyni.

Realizacja zadań Programu w zakresie hałasu przemysłowego (przeprowadzenie postępowań administracyjnych i wydanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu i/lub o ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko), spowoduje zmniejszenie bądź całkowite wyeliminowanie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas, wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} .

Program ochrony środowiska przed hałasem jest aktem prawa miejscowego (akt powszechnie obowiązujący) o charakterze operacyjnym, jest więc dokumentem planistycznym określającym obszary działań, a także szczegółowe działania. Program ochrony środowiska przed hałasem nie jest dokumentacją techniczną konkretnych rozwiązań technicznych. Należy podkreślić, że zawarte w „Programie...” mapy przedstawiające oddziaływanie i uciążliwość akustyczną przedstawione są w skali nie wystarczającej do przygotowania opracowań o charakterze technicznym (np. projektów budowlanych). Umieszczenie w „Programie...” rozwiązań mających docelowo rozwiązać problem hałasu w mieście należy odczytywać jako wskazanie obszarów zagrożeń, dla których podjęcie działań naprawczych należy szczegółowo przeanalizować. Mając na uwadze powyższe, stwierdzić należy, że dopiero szczegółowa analiza akustyczna danego terenu powiązana z projektem technicznym rozwiązania chroniącego przed hałasem wskaże, gdzie i jakie zabezpieczenia mogą powstać.

Zapisy programu ochrony środowiska przed hałasem powinny być uwzględniane na etapie planowania przestrzennego, wydawania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń na etapie procesu inwestycyjnego.

„Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni” zawiera propozycje działań naprawczych w zakresie hałasu drogowego (w obrębie drogi S-6, ul. Chwarznieńskiej, ul. Morskiej Al. Zwycięstwa) oraz hałasu przemysłowego (w obszarach na które oddziałują Bałtycki Terminal Kontenerowy, port oraz stocznia Maritim).

Zaproponowane w "Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni" działania powinny doprowadzić do istotnego zmniejszenia narażenia mieszkańców Gdyni na hałas przekraczający dopuszczalne normy.

SPIS TABEL

| | |
|---|-----|
| ◆ Tabela 1 - Liczba ludności, powierzchnia i gęstość zaludnienia w poszczególnych dzielnicach..... | 8 |
| ◆ Tabela 2 – Struktura użytkowania gruntów | 10 |
| ◆ Tabela 3 – Liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_{DWN} | 11 |
| ◆ Tabela 4 – Liczba ludności, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_N | 11 |
| ◆ Tabela 5 – Liczba lokali mieszkalnych, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_{DWN} | 12 |
| ◆ Tabela 6 – Liczba lokali mieszkalnych, z dokładnością do stu, narażonych na hałas od poszczególnych źródeł określony wskaźnikiem L_N | 12 |
| ◆ Tabela 7 – Powierzchnia obszarów w km^2 eksponowanych na hałas oceniany wskaźnikiem L_{DWN} | 12 |
| ◆ Tabela 8 – Powierzchnia obszarów w km^2 eksponowanych na hałas oceniany wskaźnikiem L_N | 12 |
| ◆ Tabela 9 – Podsumowanie danych i informacji opracowanych w ramach mapy akustycznej dla hałasu drogowego | 13 |
| ◆ Tabela 10 – Podsumowanie danych i informacji opracowanych w ramach mapy akustycznej dla hałasu kolejowego..... | 14 |
| ◆ Tabela 11 – Podsumowanie danych i informacji opracowanych w ramach mapy akustycznej dla hałasu przemysłowego | 15 |
| ◆ Tabela 12. Cele operacyjne programu ochrony środowiska przed hałasem w 2008r. | 16 |
| ◆ Tabela 13. Porównanie wyników map akustycznych z roku 2007 oraz 2012 (hałas drogowy)..... | 17 |
| ◆ Tabela 14. Porównanie wyników map akustycznych z roku 2007 oraz 2012 (hałas kolejowy) | 21 |
| ◆ Tabela 15. Porównanie wyników map akustycznych z roku 2007 oraz 2012 (hałas przemysłowy) | 25 |
| ◆ Tabela 16 – Obowiązujące decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu..... | 26 |
| ◆ Tabela 17 : Rodzaje i wielkość terenów chronionych | 44 |
| ◆ Tabela 18 Charakterystyka obszarów objętych "Programem | 55 |
| ◆ Tabela 19 Charakterystyka źródeł hałasu drogowego dla obszarów objętych "Programem..... | 56 |
| ◆ Tabela 20 Podmioty będące źródłem ponadnormatywnego hałasu | 59 |
| ◆ Tabela 21 Wykaz szkół i przedszkoli na terenie miasta Gdyni | 59 |
| ◆ Tabela 22 Wykaz placówek ochrony zdrowia na terenie miasta Gdyni..... | 61 |
| ◆ Tabela 23 Wykaz domów opieki społecznej na terenie miasta Gdyni | 61 |
| ◆ Tabela 24: Obowiązki organów i jednostek | 76 |
| ◆ Tabela 25: Obowiązki organów i jednostek | 77 |
| ◆ Tabela 26: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku..... | 86 |
| ◆ Tabela 27: Obowiązujące decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu..... | 89 |
| ◆ Tabela 28 : Poziom hałasu zewnętrznego | 90 |
| ◆ Tabela 29 : Redukcja poziomu hałasu przy zmianie natężenia ruchu | 96 |
| ◆ Tabela 30 : Redukcja poziomu hałasu przy zmianie procentu udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu . | 96 |
| ◆ Tabela 31 : Redukcja poziomu hałasu przy zmianie prędkości ruchu dla pojazdów lekkich i ciężkich na asfalcie tradycyjnym | 100 |
| ◆ Tabela 32 : Wskaźniki Programu – hałas drogowy..... | 106 |
| ◆ Tabela 33 : Wykaz obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz domów opieki społecznej i szpitali | 107 |
| ◆ Tabela 34 : Koszty szacunkowe realizacji poszczególnych zadań Programu | 108 |
| ◆ Tabela 35 : Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gdyni, Konsultacje społeczne Formularz zgłaszania uwag | 109 |
| ◆ Tabela 36 : Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed i po realizacji Programu – hałas drogowy | 116 |

SPIS ILUSTRACJI

| | |
|---|-----|
| ◆ Rysunek 1: Podział Gdyni na dzielnice | 9 |
| ◆ Rysunek 2: Hałas drogowy. Wskaźnik L_{DWN} . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 55dB | 19 |
| ◆ Rysunek 3: Hałas drogowy. Wskaźnik L_N . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 50dB | 20 |
| ◆ Rysunek 4: Hałas kolejowy. Wskaźnik L_{DWN} . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 55dB. | 23 |
| ◆ Rysunek 5: Hałas kolejowy. Wskaźnik L_N . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 50dB | 24 |
| ◆ Rysunek 6: Hałas przemysłowy. Wskaźnik L_{DWN} . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 55dB. | 28 |
| ◆ Rysunek 7: Hałas przemysłowy. Wskaźnik L_N . Porównanie wyników map akustycznych z 2007 oraz 2012 roku w obszarach o poziomach hałasu przekraczających 50dB | 29 |
| ◆ Rysunek 8: Aktualne założenia planistyczne koncepcji układu jezdni ul. Nowej Węglowej | 32 |
| ◆ Rysunek 9: Wycinek mapy wraz lokalizacjami ekranów akustycznych | 33 |
| ◆ Rysunek 10: Wycinek mapy z projektu budowlanego obrazujący lokalizację ekranu akustycznego | 34 |
| ◆ Rysunek 11: Zakres przeglądu ekologicznego | 35 |
| ◆ Rysunek 12: Zakres przeglądu ekologicznego | 35 |
| ◆ Rysunek 13: Zakres przeglądu ekologicznego | 36 |
| ◆ Rysunek 14: Budowa Obwodnicy Północnej Aglomeracji Trójmiejskiej | 37 |
| ◆ Rysunek 15: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia | 38 |
| ◆ Rysunek 16: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia | 38 |
| ◆ Rysunek 17: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia | 39 |
| ◆ Rysunek 18: Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Gdynia | 39 |
| ◆ Rysunek 19: Mapa wrażliwości miasta Gdyni | 45 |
| ◆ Rysunek 20: Fragment mapy akustycznej - węzeł Gdynia-Chwarzno (oddziaływanie Obwodnicy Trójmiasta). 46 | |
| ◆ Rysunek 21: Fragment mapy akustycznej - węzeł Gdynia-Dąbrowa (oddziaływanie Obwodnicy Trójmiasta) 46 | |
| ◆ Rysunek 22: Fragment mapy akustycznej - węzeł Gdynia Chylonia (oddziaływanie Obwodnicy Trójmiasta)47 | |
| ◆ Rysunek 23: Fragment mapy akustycznej - Gdynia Śródmieście (ul. Świętojańska, ul. 10 Lutego, ul. 3 Maja) 48 | |
| ◆ Rysunek 24: Historyczny układ urbanistyczny śródmieścia Gdyni | 49 |
| ◆ Rysunek 25: Zespół urbanistyczny Kamiennej Góry | 50 |
| ◆ Rysunek 26: Hałaśliwość nawierzchni | 52 |
| ◆ Rysunek 27: Fragment mapy akustycznej - oddziaływanie ul. Morskiej (dzielnica Cisowa) | 53 |
| ◆ Rysunek 28: Fragment mapy akustycznej - oddziaływanie ul. Płk. Dąbka (dzielnica Obłuże) | 53 |
| ◆ Rysunek 29: Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym | 54 |
| ◆ Rysunek 30: Mapa terenów zagrożonych hałasem kolejowym | 57 |
| ◆ Rysunek 31: Mapa terenów zagrożonych hałasem przemysłowym | 58 |
| ◆ Rysunek 32: Obszary, na których nie występują przekroczenia wskaźnika L_{DWN} | 88 |
| ◆ Rysunek 33: Mapa wskaźnika M dla obszarów Programu | 92 |
| ◆ Rysunek 34: Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu – hałas drogowy | 95 |
| ◆ Rysunek 35: Hałaśliwość nawierzchni | 99 |
| ◆ Rysunek 36: Przykładowy zasięg stref hałasu drogowego [widok z oprogramowania CADNA] | 103 |
| ◆ Rysunek 37: Przykład właściwego strefowania akustycznego | 104 |