

5. HAŁAS

PRESJE

Hałas jako czynnik szkodliwy towarzyszy człowiekowi od wieków. Nigdy jednak nie był tak powszechny i uciążliwy jak obecnie. Coraz większy procent ludności na coraz większym obszarze jest dotknięty hałasem.

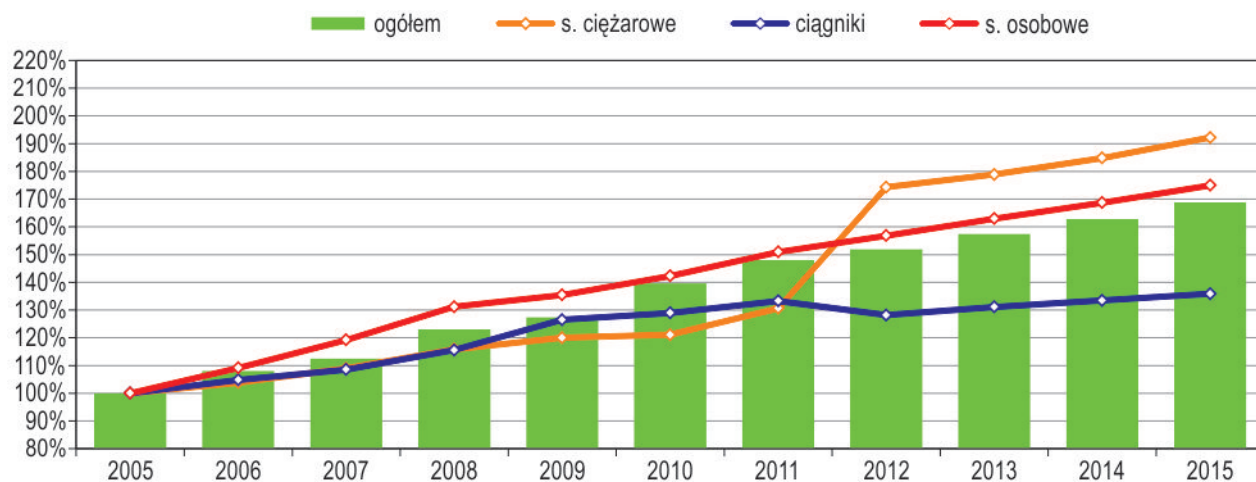
Środowisko, w którym żyjemy charakteryzuje się klimatem akustycznym pozostającym w ścisłym związku z rozwiązaniami urbanistycznymi. Tak więc układy komunikacyjne (drogowe, kolejowe, wodne, lotnicze), rozmieszczenie przemysłu i osiedli miejskich względem siebie decydują o komforcie naszego życia. Dlatego bardzo ważnym czynnikiem decydującym o poprawie komfortu akustycznego są zapisy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Jedną z podstawowych przyczyn braku skuteczności w działaniach ochronnych przed hałasem jest niespójność decyzji związanych z tzw. terenami konfliktów (budowa dróg wzdłuż terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową). Na etapie pro-

jektowania najłatwiej i najtaniej usuwa się zagrożenia związane z hałasem komunikacyjnym.

Głównym źródłem hałasu w środowisku komunalnym jest hałas komunikacyjny, generowany przez pojazdy. Zależy on głównie od: poziomu zurbanizowania terenu, w tym od gęstości zaludnienia, gęstości zabudowy, poprowadzenia dróg i węzłów komunikacyjnych oraz rodzaju podłoża, ukształtowania terenu itd.

Obserwowany wzrost ilości pojazdów osobowych, a szczególnie ciężarowych, oraz wzmożony ruch transportowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku. Na niektórych ulicach od pewnego czasu hałas nie zwiększa się tylko dlatego, że więcej samochodów nie jest już w stanie nimi przejechać, a w niektórych przypadkach poziom hałasu jest nawet mniejszy ze względu na tworzące się korki (emitowany jest wówczas mniejszy hałas).

Wykres 5.1. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w województwie dolnośląskim w latach 2005–2015
(źródło: GUS)



STAN

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE dotycząca oceny i zarządzania hałasem środowiskowym traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska. Wprowadzona w dniu 27 kwietnia 2001 r. ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.), której ostateczny kształt został oparty o ww. dyrektywę, jest świadectwem dostosowywania prawa krajowego do standardów obowiązujących w Unii Europejskiej.

Podstawę prawną prowadzenia monitoringu hałasu w środowisku stanowią ponadto:

- rozporządzenie MŚ z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. z 2011 r. Nr 140, poz. 824, z późn.zm.),
- rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112),

- rozporządzenie MŚ z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz.U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414),
- rozporządzenie MŚ z dnia 25 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 82, poz. 500),
- rozporządzenie MŚ z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. z 2008 r. Nr 215, poz. 1366),
- rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz.U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485),
- rozporządzenie MŚ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2015 r., poz. 1584).

Oceny klimatu akustycznego dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie to określa nowe – bardziej liberalne – dopuszczalne poziomy hałasu, zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Należy pamiętać jednak o tym, że **określone wartości nie gwarantują warunków akustycznych satysfakcjonujących mieszkańców danego terenu**, ponieważ założone poziomy dźwięku dostosowane są do realnych możliwości ograniczania uciążliwości akustycznych.

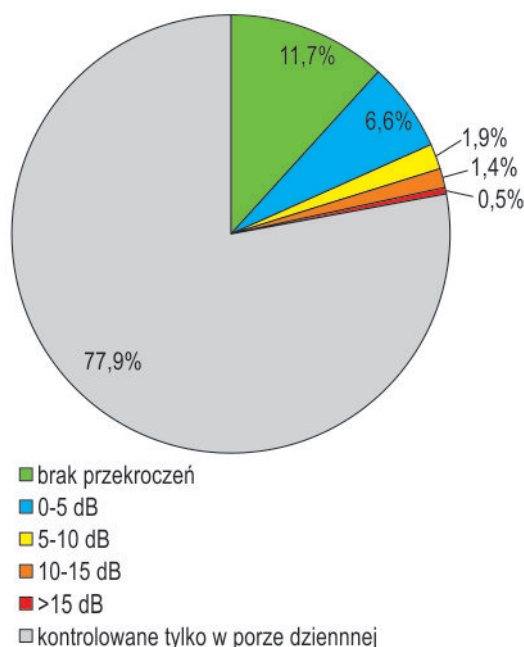
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, zgodnie z dyrektywą INSPIRE, gromadzi w ramach systemu EKOINFONET¹ w bazie EHAŁAS dane dotyczące hałasu drogowego, kolejowego, lotniczego i przemysłowego wykonywane w ramach prac własnych, jak i dane pozyskiwane od podmiotów zewnętrznych zobowiązanych prawnie do przekazywania danych do WIOŚ. Poniższe opracowanie zostało przygotowane na podstawie danych zawartych w ww. bazie.

Hałas przemysłowy

Hałas instalacyjny (przemysłowy) bywa najczęstszą przyczyną interwencji ludności. Wynika to m.in. z faktu, że hałas tego typu ma przeważnie dokuczliwe brzmienie i ciągły charakter, w związku z czym jest o wiele mniej akceptowany przez mieszkańców niż np. hałas drogowy. Ze względu na większą wrażliwość otoczenia na dokuczliwe dźwięki najbardziej uciążliwe są obiekty emitujące hałas w porze nocnej. W latach 2013–2015 na terenie województwa dolnośląskiego skontrolowano pod

względem uciążliwości akustycznej 213 zakładów przemysłowych, z tego w 47 zakładach w porze nocnej stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, co stanowi 22,1% wszystkich skontrolowanych obiektów. Analiza wyników przeprowadzonych badań wykazała, że większość zakładów przemysłowych objętych pomiarami emituje hałas przekraczający normę o nie więcej niż 10 dB.

Wykres 5.2. Udział procentowy obiektów przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu w porze nocnej w ogólnej liczbie zakładów skontrolowanych na Dolnym Śląsku w okresie 2013–2015 (100% – wszystkie zakłady objęte pomiarami) (źródło: WIOŚ we Wrocławiu)



Najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków (instalacje klimatyzacyjne, wentylacyjne, odciągowe),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych (otwarte okna, bramy),
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych,
- nieprawidłowa lokalizacja linii technologicznych, instalacji i urządzeń na terenie zakładu oraz samych zakładów pośród zabudowy mieszkaniowej (szczególnie dotyczy to działalności rozrywkowo-gastroonomicznej).

¹ EKOINFONET – system informatyczny Inspekcji Ochrony Środowiska, za pomocą którego są zbierane, przechowywane, przetwarzane i udostępniane dane dotyczące przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska uzyskiwane w trakcie realizacji zadań będących w zakresie ustawowych obowiązków Inspekcji Ochrony Środowiska

Hałas komunikacyjny

W latach 2011–2015 WIOŚ we Wrocławiu objął badaniami obszar 26 powiatów w województwie dolnośląskim. Badania dotyczyły klimatu akustycznego wokół dróg krajowych i wojewódzkich oraz ulic w obszarach zabudowanych. Celem prowadzonych badań hałasu drogowego było zbieranie informacji dotyczących terenów zamieszkania i wypoczynku człowieka charakteryzujących się wysokimi poziomami dźwięku, analizowanie i formułowanie wniosków w celu podejmowania działań zmierzających do likwidacji zagrożeń i poprawy warunków życia na tych terenach. Dla uproszczenia i ujednolicenia oceny w analizie zastosowano dopuszczalne normy hałasu obowiązujące od 23.10.2012 r. (Dz.U. z 2012 r., poz. 1109). W analizowanym okresie przebadano 252 odcinki dróg na 249,53 km, gdzie w 73,4% punktów stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dźwięku dla pory dnia (norma wynosi 61,0 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i 65,0 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej). W stosunku do obowiązujących norm poziom równoważny hałasu przekraczał dopuszczalny poziom o 0,1–10,3 dB.

W 30 punktach, m.in. w Karczowiskach (75,3 dB), w Rusku (74,9 dB), w Łagiewnikach przy ul. Wrocławskiej (74,3 dB), w Siechnicach (74,1 dB), stwierdzony równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} przekraczał wartość 70 dB, przyjętą za bardzo uciążliwą.

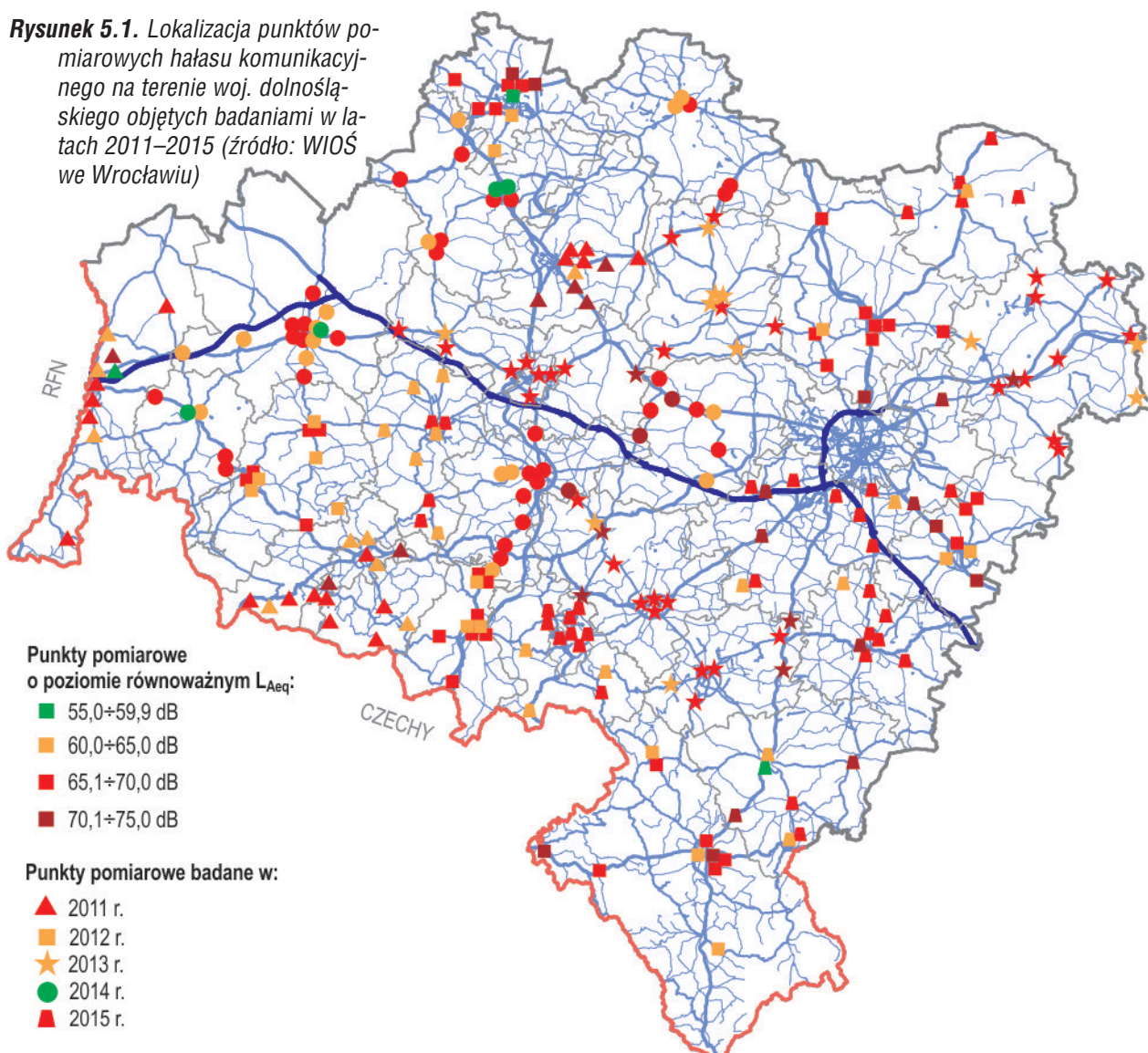
Największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono przy: drodze krajowej nr 3 – 115,8% wartości dopuszczalnej, drodze krajowej nr 94 – 115,2%, drodze krajowej nr 8 – 114,3%, gdzie teren chroniony zlokalizowany jest bezpośrednio przy ulicy, a udział pojazdów ciężarowych w ogólnym strumieniu ruchu jest znaczny.

Na rysunku 5.1 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego oraz przedziały poziomu równoważnego hałasu.

Patrz załącznik:

Tabela 5.1. Badania klimatu akustycznego na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2011–2015 (źródło: WIOŚ we Wrocławiu)

Rysunek 5.1. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego na terenie woj. dolnośląskiego objętych badaniami w latach 2011–2015 (źródło: WIOŚ we Wrocławiu)



Zgodnie z zapisami art. 120 ust. 1 oraz art. 179 ust. 4 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska WIOŚ we Wrocławiu gromadzi **mapy akustyczne** sporządzone przez prezydentów miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz zarządców dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln przejazdów rocznie i linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie. W drugim etapie mapowania akustycznego na Dolnym Śląsku sporządzono 5 map. Ze względu na zmiany administracyjne w powiecie wałbrzyskim (ponowne utworzenie powiatu grodzkiego i ziemskiego) miasto Wałbrzych nie wykonało mapy akustycznej dla swojego terenu pomimo tego, że było do tego zobligowane.

Patrz załącznik:

Zestawienie danych pomiarowych hałasu komunikacyjnego za lata 2013–2015 zgodnie z programem badań statystycznych statystyki publicznej przedstawione wg zaleceń GIOŚ

Tabela 5.2. Zestawienie map akustycznych będących w posiadaniu WIOŚ we Wrocławiu (źródło: WIOŚ we Wrocławiu)

L.p.	Organ udostępniający dane	Rodzaj udostępnionych danych	Zakres udostępnionych danych	Termin udostępnienia danych
1.	Ekkom Sp. Z.o.o.	Mapa akustyczna	Dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie	19.12.2011 r.
2.	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei	Mapa akustyczna	Odcinki dróg o natężeniu ruchu powyżej 8 200 poj/d	20.01.2012 r.
3.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Mapa akustyczna	Odcinki dróg o natężeniu ruchu powyżej 8 200 poj/d	13.08.2012 r.
4.	Urząd Miasta Legnicy	Mapa akustyczna dla m. Legnicy	Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	17.12.2012 r.
5.	Ekkom Sp. Z.o.o.	Aktualizacja mapy akustycznej dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie		20.05.2013 r.
6.	Urząd Miasta Wrocławia Wydział Środowiska i Rolnictwa	Mapa akustyczna dla m. Wrocławia	Miasto powyżej 250 tys. mieszkańców	28.06.2013 r.

REAKCJE

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Ze względu na fakt, że o poziomie hałasu decyduje bardzo wiele różnego rodzaju czynników rozwiązywanie problemów związanych z ograniczeniem uciążliwości hałasowej również musi przebiegać wielopłaszczyznowo.

Bardzo ważnym czynnikiem decydującym o zapewnieniu komfortu akustycznego są **zapisy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego**, gdzie na etapie projektowania najłatwiej i najtaniej wyklucza się zagrożenia związane z hałasem komunikacyjnym.

Sprawną organizacją ruchu jest również bardzo ważnym czynnikiem regulującym poziom hałasu na terenach zamieszkałych. W miarę pozyskanych funduszy zarządcy dróg przeprowadzają **modernizację i rozbudowę systemów komunikacyjnych**. Inwestycje te mają

na celu poprawę płynności ruchu w dużych miastach, jak również podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców. Prace te obejmują zarówno drogi krajowe, jak i o znaczeniu powiatowym i gminnym.

Z wielu inwestycji realizowanych w latach 2011–2015 na terenie Dolnego Śląska należy wymienić m.in.:

- Autostradą Obwodnicę Wrocławia oddaną do ruchu pod koniec sierpnia **2011 roku**, przebiegającą częściowo w granicach administracyjnych miasta. Jest to jedna z najważniejszych inwestycji drogowych w kraju, o łącznej długości 36 km, która rozwiązała problem komunikacyjny aglomeracji wrocławskiej, przejmując najcięższy ruch tranzytowy z ulic miasta. Dzięki 7 węzłom autostradowym obwodnica ułatwia komunikację lokalną w samym Wrocławiu, zapewnia komfortowe i szybkie połączenie z Stadionem Miejskim, wrocławskim Portem Lotniczym, autostradą A4, ważnymi drogami krajowymi nr 8, nr 5 i nr 94 przebiegającymi przez Wrocław;

- nowy most na rzece Odrze oddany do użytku w **2012 roku** w ciągu drogi wojewódzkiej nr 323 na odcinku Radoszyce-Ciechanów. Nowe połączenie zapewniło wyższą nośność i przepustowość niezbędną dla rosnącego ruchu towarowego pojazdów ciężkich w tym rejonie. Ponadto z inwestycji drogowych zrealizowanych w 2012 r. należy wymienić budowę obwodnicy Dobroszyc w ciągu drogi wojewódzkiej nr 340 oraz budowę obwodnicy Godziszowa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 296;
- w **2013 roku** kontynuowano budowę Wschodniej Obwodnicy Wrocławia (odcinek Siechnice–Żerniki Wrocławskie), wybudowano obwodnicę Szczawna Zdroju w ciągu drogi wojewódzkiej nr 376 oraz nowy most na rzece Odrze w m. Brzeg Dolny wraz z drogami dojazdowymi;
- w **2014 roku** przebudowano drogę powiatową relacji Jawor-Myślibórz, wybudowano obwodnicę Nowej Rudy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 381 oraz małą obwodnicę Świdnicy;
- w **2015 roku** wśród wielu inwestycji drogowych zrealizowanych na terenie województwa należy wymienić: przebudowę ul. Nowowiejskiej we Wrocławiu od ul. Prusa do Piastowskiej wraz z remontem, przebudowę ul. Raclawickiej we Wrocławiu, przebudowę torowiska tramwajowego na ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu na odcinku od pętli tramwajowej „Grabiszyńska” do pętli tramwajowej „Oporów”.

Fot. 5.1. Obwodnica Nowej Rudy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 381 (źródło: DSDiK we Wrocławiu)



Fot. 5.2. Torowisko tramwajowe na ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu po remoncie (źródło: Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.)



Ważnym elementem w systemie działań naprawczych na rzecz ochrony klimatu akustycznego są programy ochrony środowiska przed hałasem. W roku 2008 Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego sporządził *Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych i autostrad na obszarze województwa dolnośląskiego na lata 2009–2013*. W programie zaproponowano kierunki działań, których celem jest ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu oraz poprawa stanu akustycznego. Oceny realizacji tego programu dokonano w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych i autostrad na obszarze województwa dolnośląskiego na lata 2013–2017*. Z czterech inwestycji zaproponowanych do realizacji w latach 2009–2013 tylko jedna – budowa alternatywnego odcinka drogi ekspresowej S8 na trasie Wrocław-Oleśnica została zakończona i oddana do

użytkowania w planowanym terminie (2012 r.). Termin realizacja pozostałych inwestycji został przedłużony na lata 2013–2017 ze względu na wejście w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r., poz. 1109).

Również dla miasta Wrocławia w grudniu 2013 r. został uchwalony uaktualniony *Program ochrony środowiska przed hałasem*, w którym oceniono realizację poprzedniego programu na lata 2009–2012. W programie działania inwestycyjne redukujące hałas podzielono na dwie grupy: zadania priorytetowe – które zrealizowano w 58,3%, oraz zadania szczegółowe – zrealizowane w latach 2009–2012 w 30,0%. Realizacja tych zadań była uzależniona od posiadanych środków finansowych.