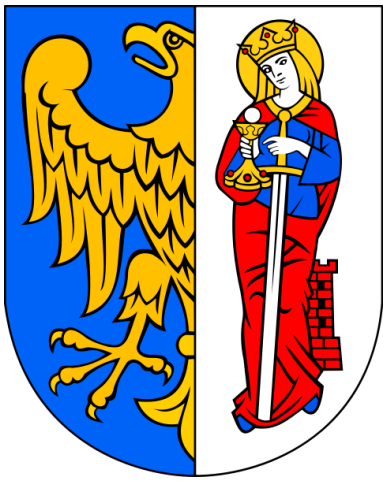
Załącznik
Do uchwały Nr…….
Rady Miejskiej Rudy Śląskiej z dnia……

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA MIASTA RUDA ŚLĄSKA NA LATA 2013 – 2018”

PROJEKT



Opracowanie:
SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. z siedzibą w Pszczynie

Spis treści.

1. PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU. ... 3

1.1. UMOWA ... 3
1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA ... 3
1.3. ZESPÓŁ AUTORSKI ... 3
1.4. PODSTAWY PRAWNE ... 3

2. METODYKA REALIZACJI PROGRAMU ... 6

2.1. WSKAŹNIK M ... 6
2.2. WSKAŹNIK L_{DWN} ... 6

3. CEL I ZAKRES PROGRAMU. ... 8

4. CZĘŚĆ OPISOWA. ... 8

4.1. OPIS OBSZARU OBJĘTEGO PROGRAMEM. ... 8
4.2. UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ... 12
4.3. OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO MIASTA RUDA ŚLĄSKA WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH ... 16
4.4. WYSZCZEGÓLNIENIE PODSTAWOWYCH KIERUNKÓW I ZAKRESU DZIAŁAŃ SŁUŻĄCYCH PRZYWRÓCENIU WARTOŚCI POZIOMÓW HAŁASU NIE PRZEKRACZAJĄCEGO OBOWIĄZUJĄCYCH WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH. ... 65
4.4.1. Działania monitoringowe. ... 67
4.4.2. Działania programowe. ... 69
4.4.3. Działania długoterminowe. ... 77
4.4.4. Działania edukacyjne. ... 78
4.5. TERMIN REALIZACJI PROGRAMU, W TYM TERMINY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ. ... 78
4.6. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU, W TYM KOSZTY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ. ... 79
4.7. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU. ... 80
4.8. WSKAZANIE RODZAJU INFORMACJI I DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH DO KONTROLI I UDOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU. ... 80

5. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU. ... 81

5.1. ORGANY ADMINISTRACJI. ... 81
5.2. PODMIOTY KORZYSTAJĄCE ZE ŚRODOWISKA I ICH OBOWIĄZKI. ... 81

6. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIEŃ. ... 82

6.1. DANE I WNIOSKI WYNIKAJĄCE ZE SPORZĄDZENIA MAP AKUSTYCZNYCH. ... 82
6.1.1. Charakterystyka obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref ochronnych ... 82
6.1.2. Wielkości wpływające na poziom hałasu. ... 83
6.1.3. Trendy zmian stanu akustycznego. ... 85
6.1.4. Koncepcja działań zabezpieczających środowisko przed hałasem. ... 88
6.2. OCENA REALIZACJI POPRZEDNIEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM ... 90
6.3. ANALIZA MATERIAŁÓW, DOKUMENTÓW I PUBLIKACJI WYKORZYSTANYCH DO OPRACOWANIA PROGRAMU ... 90
6.3.1. Polityki, strategie oraz plany i programy. ... 90
6.3.2. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska ... 90
6.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska. ... 91
6.3.4. Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska oraz inne dokumenty i materiały wykonane do potrzeb postępowań administracyjnych, prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska. ... 91
6.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska. ... 91
6.3.6. Nowe dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczenia hałasu. ... 93

7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM. ... 95

1. Podstawy realizacji programu.

1.1. Umowa

Podstawą opracowania pn. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska" jest umowa nr KK.272.1.2013 zawarta w dniu 18.01.2013r. w Rudzie Śląskiej pomiędzy Miastem Ruda Śląska, a SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. (Wykonawca) z siedzibą w Pszczynie.

1.2. Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska" zwany w dalszej części Programem.

1.3. Zespół autorski

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska został wykonany przez następujący zespół autorski:

mgr inż. Krzysztof Plukier – kierownik projektu

mgr Maciej Sobczyk

mgr inż. Dawid Byrdy

mgr inż. Wiesław Polak

1.4. Podstawy Prawne

Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/49/WE nakłada na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej obowiązek sporządzania planów działań dla potrzeb zarządzania problemami hałasu i skutkami oddziaływania hałasu dla:

- obszarów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej sześciu milionów przejazdów rocznie, głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem powyżej 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie i głównych lotnisk,
- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy.

Plany, o których mowa powyżej mają na celu ochronę obszarów ciszy przed zwiększonym poziomem hałasu.

W załączniku V Dyrektywy zamieszczono minimalne wymagania jakie powinny spełniać plany, m.in. zestawienie elementów jakie powinien posiadać plan oraz ogólne propozycje konkretnych działań, jakie mogą być podejmowane w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania hałasu.

Konieczność sporządzania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Zgodnie z jej zapisem: „dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do obowiązującego poziomu dopuszczalnego".

Ponadto ustawa ta, mówi że Program powinien zostać wykonany w terminie do roku od momentu przedstawienia mapy akustycznej przez podmiot zobowiązany do jej sporządzenia, a także powinien być aktualizowany co najmniej raz na 5 lat.

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, programy muszą uwzględniać Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826 z późn. zm.).

Podstawami prawnymi realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem są następujące akty prawne:

- Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku ,
- Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu

i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r. Nr 187, poz. 1340),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika L(DWN) (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2012.1109).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r. Nr 1, poz. 8),
- Ustawa z dnia 7 listopada 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 119, poz. 1227 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r. Nr 144, poz. 1204 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926 z późn. zm.)

Ponadto przedmiotowy Program wykonano z uwzględnieniem następujących dokumentów:

- Mapa akustyczna miasta Ruda Śląska;
- Obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ruda Śląska;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska;
- Strategia Wewnętrznego i Zintegrowanego Rozwoju Miasta Ruda Śląska do 2015 roku;

2. Metodyka realizacji programu

2.1. Wskaźnik M

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem definiuje wskaźnik M jako:

$$M = 0{,}1m(10^{0{,}1\Delta L} - 1)$$

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

ΔL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w dB,

m – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym

Wskaźnik M jest wielkością, która powiązuje wielkość przekroczeń z liczbą ludności, która przebywa w obszarach, na których te przekroczenia występują. Uzyskane wartości wskaźnika M stanowią o kolejności realizacji zadań Programu na terenach mieszkaniowych. W pierwszej kolejności powinny zostać wykonane zadania na terenach, na których wskaźnik M osiąga najwyższe wartości.

2.2. Wskaźnik L_{DWN}

Wskaźnik L_{DWN} został ściśle określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414). Według rozporządzenia wyznacza się go zgodnie ze wzorem:

$$L_{DWN} = 10\log\left(\frac{1}{24}\left(12\cdot 10^{0.1\cdot L_D} + 4\cdot 10^{0.1\cdot(L_W+5)} + 8\cdot 10^{0.1\cdot(L_N+10)}\right)\right)$$

gdzie:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku z uwzględnieniem:

- pory dnia (6:00 – 18:00),

- pory wieczoru (18:00 – 22:00),
- pory nocy (22:00 – 6:00)

wyznaczony, zgodnie z normą ISO 1996-1:2003,

L_D- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony, w ciągu wszystkich pór dnia w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00, wyznaczony, zgodnie z normą ISO 1996- 2:1987,

L_W - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00, wyznaczony, zgodnie z normą ISO 1996- 2:1987,

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, wyznaczony, zgodnie z normą ISO 1996- 2:1987,

Dodatkowo należy zaznaczyć, że wskaźnik L_N jest równocześnie samodzielnie występującym wskaźnikiem, w oparciu o który opracowywane są mapy akustyczne dla pory nocnej.

Ponadto, wskaźniki hałasu, które wykorzystuje się przy tworzeniu map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem (L_{DWN} i L_N), różnią się w znacznym stopniu od wskaźników wykorzystywanych do pozostałych opracowań środowiskowych, takich jak analizy porealizacyjne, raporty oddziaływania na środowisko czy też przeglądy ekologiczne (L_{AND} i L_{ANN}). Zasięgi oddziaływania akustycznego wyznaczone za pomocą wskaźników długookresowych są z reguły większe od wskaźników krótkookresowych. Różnice te są skutkiem powiększenia udziału hałasu generowanego w porze wieczoru o 5dB oraz w porze nocnej o 10 dB we wzorze obliczeniowym wskaźnika L_{DWN}. Natomiast w rozporządzeniu Ministra Środowiska, wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku określone są w ten sam sposób dla obu wskaźników, dla każdego typu terenu. Zatem może zdarzyć się, że działania naprawcze zalecane do realizacji nie będą dostatecznie skuteczne, w przypadku gdy będą oceniane z wykorzystaniem wskaźników długookresowych (np. na etapie realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem).

Wskaźniki długookresowe służą do planowania polityki walki z hałasem i nie powinny być wykorzystywane w pojedynczych sytuacjach w celu oceny skuteczności doraźnych działań mających na celu poprawę warunków akustycznych. W tym celu powinny być wykorzystywane wskaźniki krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN}.

3. Cel i zakres Programu.

Opracowanie Programu ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których intencją jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie poziomu hałasu na terenie miasta Ruda Śląska.

Program obejmuje obszar, który pokrywa się z zakresem mapy akustycznej wykonanej dla miasta Ruda Śląska. Analizą zostały objęte przede wszystkim obszary położone w granicach administracyjnych miasta Ruda Śląska, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie mapy akustycznej) przyjmuje najwyższe wartości.

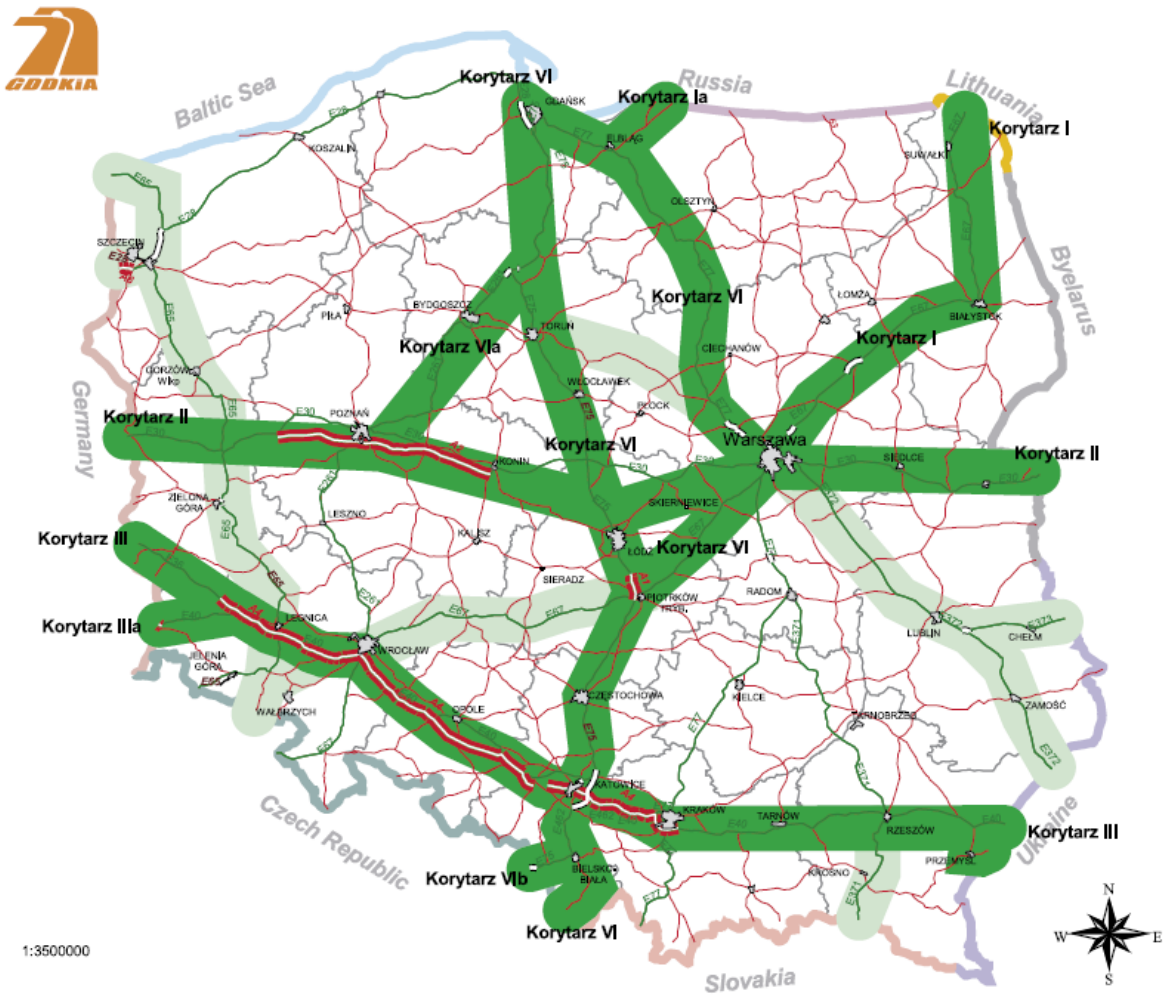
Program ochrony środowiska przed hałasem miasta Ruda Śląska został opracowany po raz pierwszy i zgodnie z Prawem ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) będzie aktualizowany co pięć lat. Każdy kolejny Program będzie również jednoczesnym podsumowaniem i weryfikacją poprzedniego Programu.

4. Część opisowa.

4.1. Opis obszaru objętego Programem.

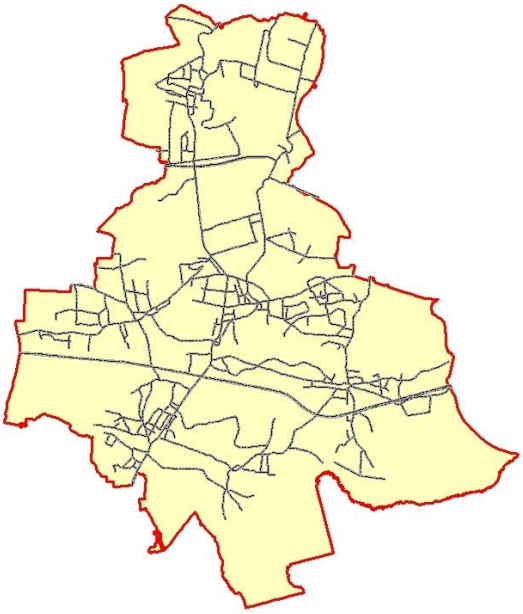
Ruda Śląska jest miastem na prawach powiatu położonym na południu Polski, w centralnej części województwa śląskiego. Miasto jest ważnym węzłem komunikacyjnym, leżącym na skrzyżowaniu dróg łączących zachodnią i wschodnią oraz północną i południową część Aglomeracji Górnośląskiej. Ruda Śląska zajmuje obszar o powierzchni 77,7 km2 pomiędzy Bytomiem, Świętochłowicami, Chorzowem, Katowicami, Mikołowem, Gierałtowicami i Zabrzem. Teren Rudy Śląskiej stanowi fragment południowej części Wyżyny Śląskiej, wznoszącej się na wysokości ~240-274 m n.p.m. Miasto Ruda Śląska tworzy 11 dzielnic: Ruda, Godula, Orzegów, Halemba, Bykowina, Kochłowice, Chebzie, Nowy Bytom, Czarny Las, Wirek i Bielszowice. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (stan na rok 2011), liczba mieszkańców miasta Ruda Śląska wynosiła 142 950, natomiast gęstość zaludnienia wynosiła 1839 os./km^2.

Ruda Śląska położona jest na trasie paneuropejskiego korytarza transportowego oznaczonego symbolem III (Bruksela, Aachen, Kolonia, Drezno, Wrocław, Katowice, Kraków, Lwów, Kijów). Usytuowanie miasta Ruda Śląska na tle paneuropejskich korytarzy przedstawiono na rysunku 4-1. Korytarzem III przebiega trasa europejska nr E40, którą w stanie istniejącym stanowi autostrada A4.



Rysunek 4-1 Paneuropejskie korytarze transportowe w Polsce

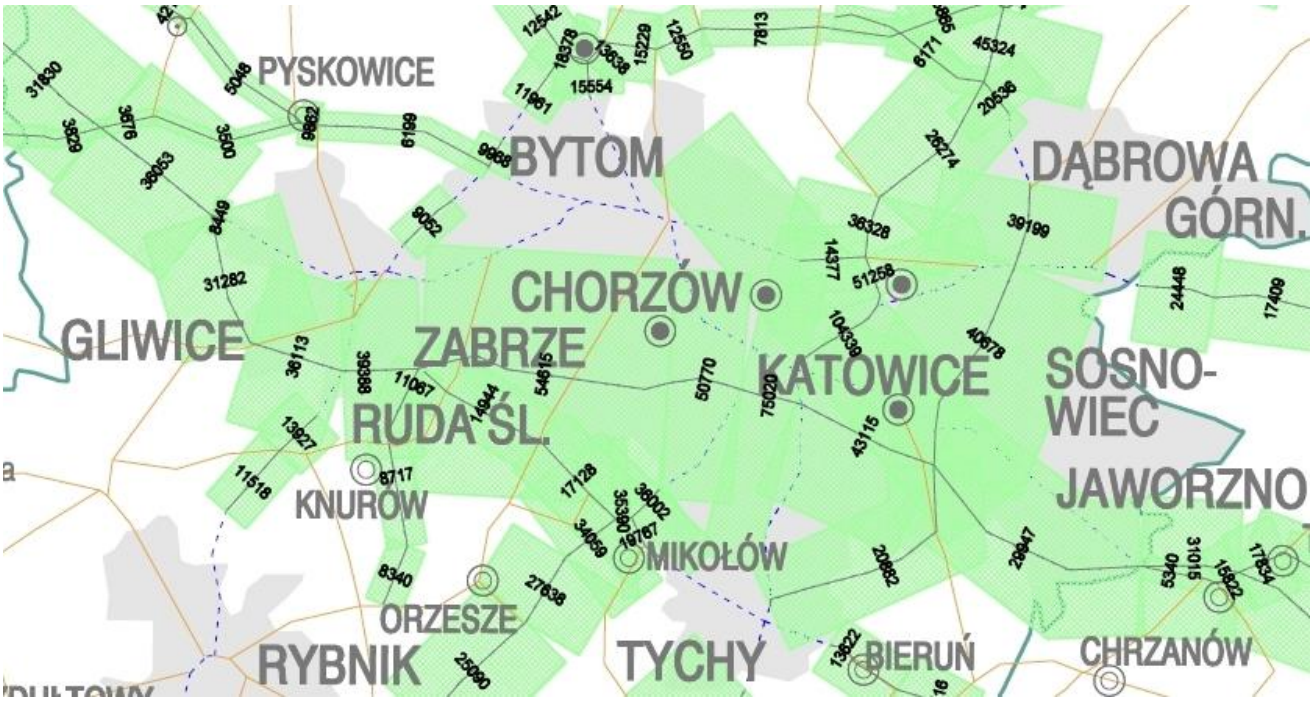
Miasto Ruda Śląska posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę drogową. Dzięki niej, łatwo przedostać się do wszystkich miast Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP) oraz Rybnickiego Okręgu Węglowego (ROW). Ponadto bardzo dobrze jest rozwinięta wewnętrzna sieć drogowych arterii komunikacyjnych (rys. 4-2).



Rysunek 4-2 Wewnętrzna sieć dróg arterii komunikacyjnych w Rudzie Śląskiej

W chwili obecnej przez Rudę Śląską przebiegają 3 główne drogi:

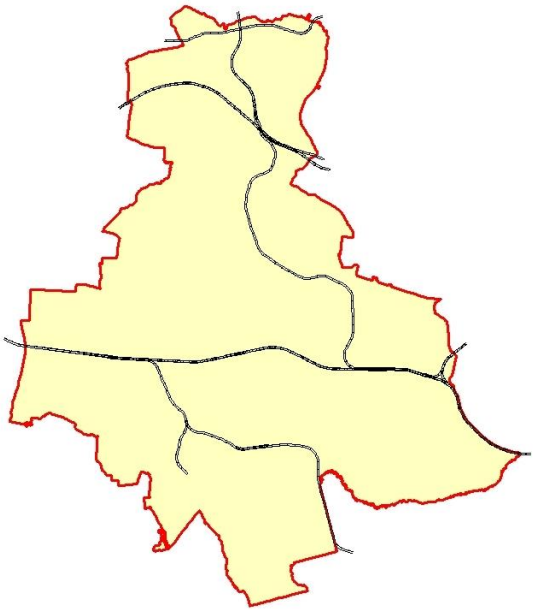
- Autostrada A4 – fragment trasy europejskiej E40,
- droga wojewódzka nr 902 – Katowice – Świętochłowice – Ruda Śląska – Zabrze tzw. Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ),
- droga wojewódzka nr 925 – Rybnik – Ruda Śląska – Bytom.



Rysunek 4-3 Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych w 2010 roku

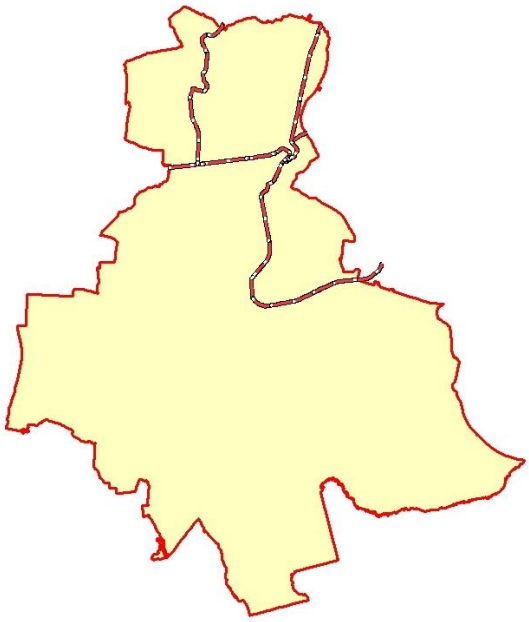
Komunikację kolejową w mieście Ruda Śląska obsługują dwa dworce osobowe: Ruda Chebzie oraz Ruda Śląska. Linie kolejowe łączą Rudę Śląską z wieloma miastami:

- Częstochowa – Myszków – Łazy – Dąbrowa Górnicza – Katowice – Ruda Śląska – Gliwice
- Katowice – Chorzów – Świętochłowice – Ruda Śląska – Zabrze – Gliwice



Rysunek 4-4 Sieć kolejowych arterii komunikacyjnych w Rudzie Śląskiej

Na miejską komunikację w mieście Ruda Śląska składają się linie autobusowe oraz tramwajowe. Linie autobusowe w większości obsługuje KZK GOP, dodatkowo jedna linia obsługiwana jest przez MZK Tychy. Linie tramwajowe w całości obsługiwane są przez przedsiębiorstwo komunikacyjne Tramwaje Śląskie S.A. W mieście Ruda Śląska znajduje się, 5 czynnych linii tramwajowych.



Rysunek 4-5 Komunikacyjna sieć tramwajowa miasta Ruda Śląska

Na terenie miasta Ruda Śląska nie znajdują się żadne lotniska. W odległości ok. 30 km od miasta znajduje się międzynarodowy port lotniczy „Katowice" w Pyrzowicach, posiadający dwa terminale. Oprócz tego, w odległości ok. 70 km znajduje się port lotniczy Ostrava oraz w odległości ok. 80 km międzynarodowe lotnisko w Krakowie-Balicach.

4.2. Uwarunkowania akustyczne wynikające z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Uwarunkowania akustyczne wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały uwzględnione w trakcie opracowywania tzw. mapy wrażliwości hałasowej, przez którą rozumie się mapę przedstawiającą rozkład dopuszczalnych poziomów hałasu na rozpatrywanym obszarze, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu i jego funkcji, z odniesieniem do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku jego braku, do innych dokumentów planistycznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji). Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w art. 113 oraz 114 stwierdza się, że przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, rozróżniając

tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje się, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów:

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

Dla tych terenów należy przyjmować poziom dopuszczalnego hałasu ustalony dla przeważającego przeznaczenia. Zgodnie z przepisami, dla pozostałych terenów nie ustala się dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wyjątkiem są budynki przeznaczone na stały pobyt dzieci i młodzieży w ramach przeznaczenia UP (tereny usług publicznych), dla których ustala się dopuszczalny poziom hałasu jak również dla budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Poziomy dopuszczalne oraz szczegółowy wykaz terenów akustycznie chronionych podany został w załączniku do Rozporządzenia Ministra z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109). Wartości aktualnie obowiązujące zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 4-1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenie długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN}	**L_N**	**L_{DWN}**	**L_N**
1	- Strefa ochronna „A" uzdrowiska - Tereny szpitali poza miastem	**50**	**45**	**45**	**40**
2	- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży - Tereny domów opieki społecznej - Tereny szpitali w miastach	**64**	**59**	**50**	**40**
3	- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego - Tereny zabudowy zagrodowej - Tereny mieszkaniowo-usługowe	**68**	**59**	**55**	**45**
4	- Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców	**70**	**65**	**55**	**45**

Ponadto klasyfikując tereny według podziału, który został zawarty w ww. Rozporządzeniu wykorzystano następujące zapisy Prawa Ochrony Środowiska (POŚ).

„Art. 114.

1. Przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje się, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1.

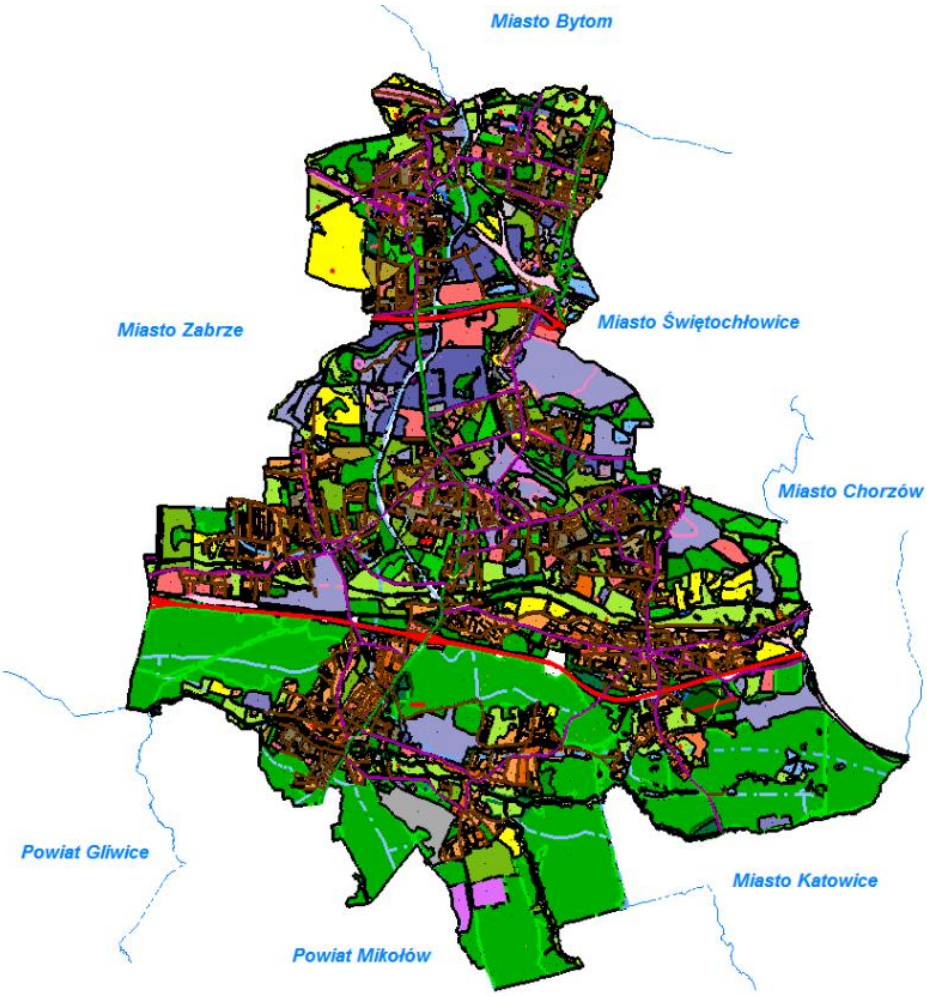
2. Jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1, uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu”

oraz

„Art. 115.

W razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oceny czy teren należy do rodzajów terenów, o których mowa w art.113 ust. 2 pkt 1, właściwy organ dokonuje na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania tego i sąsiednich terenów: przepis art. 114 ust. 2 stosuje się odpowiednio”.

Danymi źródłowymi, które posłużyły do wygenerowania mapy wrażliwości hałasowej obszarów były materiały planistyczne, a w szczególności miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, udostępnione przez Zamawiającego.



Rysunek 4-6 Stopień pokrycia Planem Zagospodarowania Przestrzennego terenu miasta Ruda Śląska

Zawarte w wymienionych materiałach informacje pozwoliły na określenie funkcji urbanistycznych terenów, które wymagają ochrony przed hałasem, jak również tych, dla których ochronę przed hałasem należy uwzględnić ze względu na ich prognozowane przeznaczenie.

4.3. Ocena jakości klimatu akustycznego miasta Ruda Śląska wraz z identyfikacją obszarów narażonych na przekroczenia wartości dopuszczalnych

W celu wykonania dokładnej oceny stanu klimatu akustycznego miasta Ruda Śląska, zgodnie z Prawem ochrony środowiska sporządzono Mapę akustyczną miasta, która jest bardzo ważnym narzędziem przy prowadzeniu polityki ekologicznej miasta.

Mapa akustyczna miasta jest podstawowym dokumentem służącym do opracowania programu i działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznej na terenie Rudy Śląskiej. Dodatkowo mapa jest dokumentem posiłkowym w procesie prawidłowego zarządzania terenami i infrastrukturą miasta, przede wszystkim w procesie decydowania o formie i zakresie wykorzystania poszczególnych terenów w celach inwestycyjnych. Oprócz tego mapa akustyczna zawiera również ważne informacje dotyczące jakości klimatu akustycznego miasta przez prezentację poziomów emisji, immisji, wrażliwości akustycznej obszarów miasta, a także poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Tereny o największych wartościach naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wytypowano w oparciu o:

- Mapę akustyczną miasta Ruda Śląska,
- Identyfikację źródeł hałasu kształtujących jakość klimatu akustycznego miasta,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz określenie stopnia zaludnienia obszarów miasta.

Hałas przemysłowy.

Na podstawie danych zawartych w opracowaniu pn. „Mapa akustyczna miasta Ruda Śląska" na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych.

Hałas kolejowy.

Na podstawie danych zawartych w opracowaniu pn. „Mapa akustyczna miasta Ruda Śląska" na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów podlegających ochronie akustycznej,

w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych w zakresie emisji hałasu komunikacyjnego, pochodzącego od linii kolejowych.

Hałas samochodowy.

Na podstawie danych zawartych w mapie akustycznej miasta Ruda Śląska, na terenie miasta zidentyfikowano obszary podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych. Obszary te przedstawiono na planszach od 1 do 23 dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N.

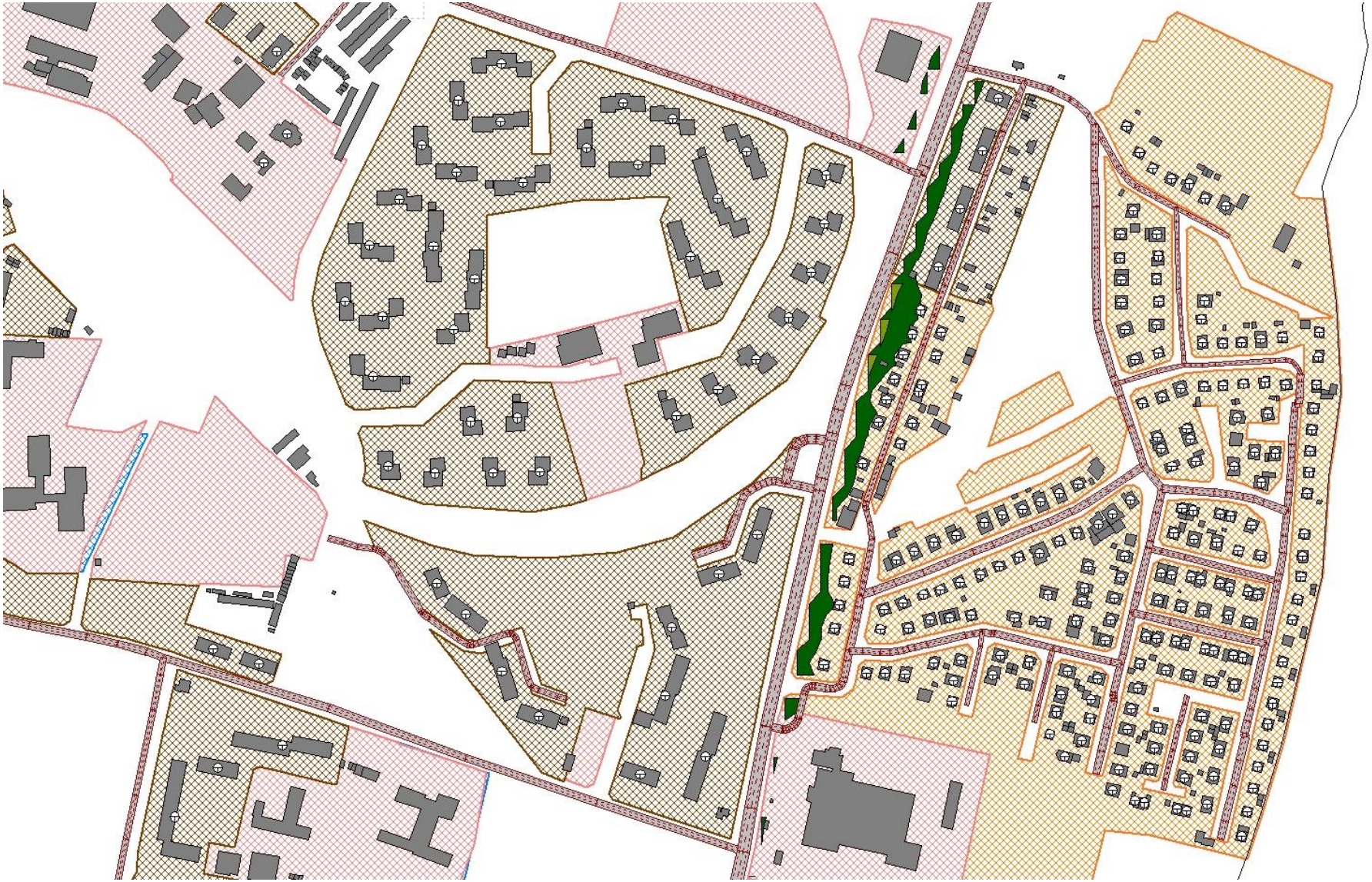
Tabela 4-2 Oznaczenia stosowane dla rodzaju użytkowania terenu

	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
	Nauka
	Opieka społeczna i zdrowie
	Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
	Zabudowa zagrodowa
	Rekreacja i wypoczynek
	Zabudowa mieszkaniowa i usługi
	Centrum miasta
	Tereny usługowe

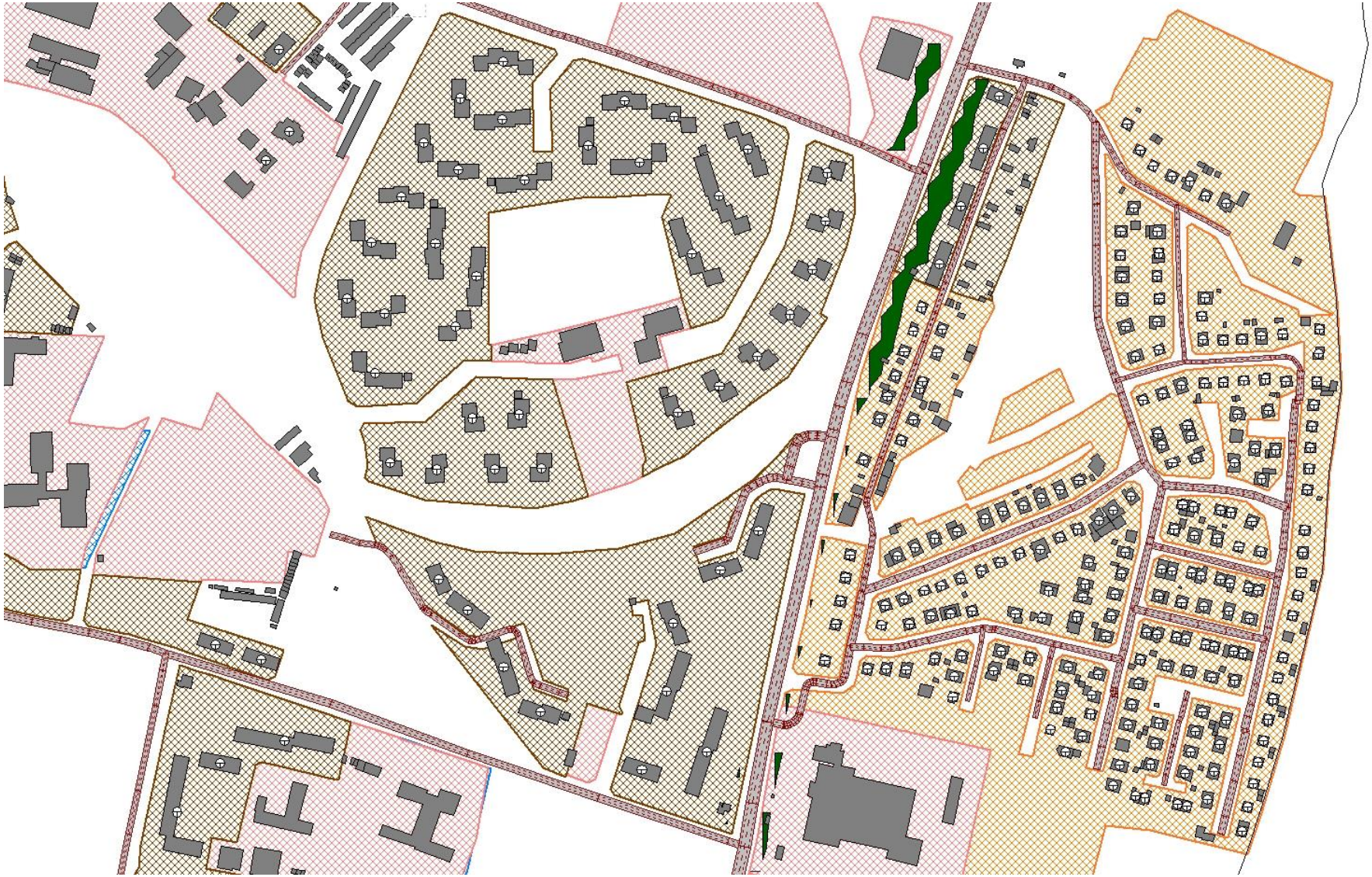
Tabela 4-3 Wartość przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

	1-5
	5-10
	10-15
	15-20

Plansza 1. ul. Karola Goduli – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



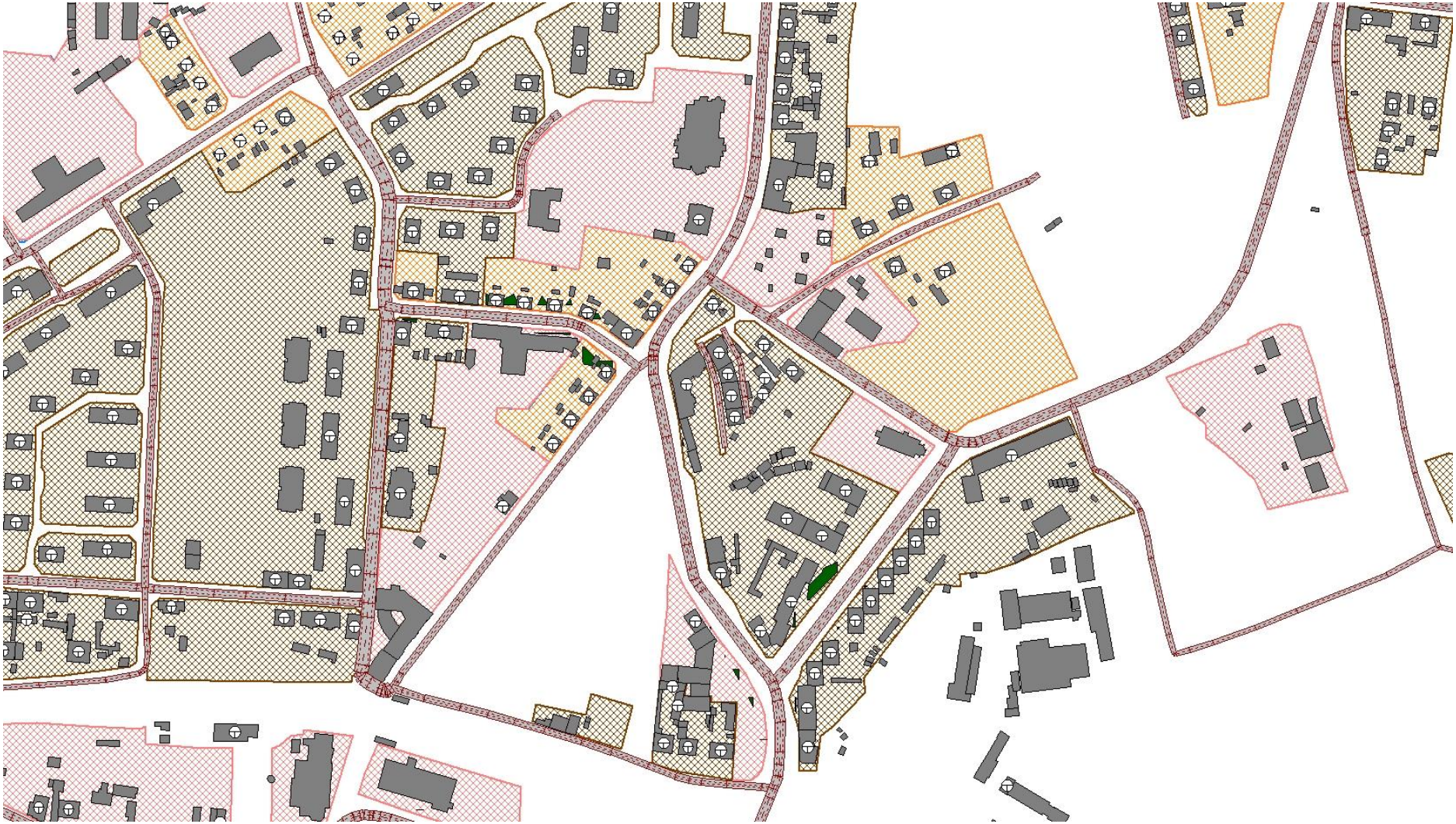
Plansza 1'. ul. Karola Goduli – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



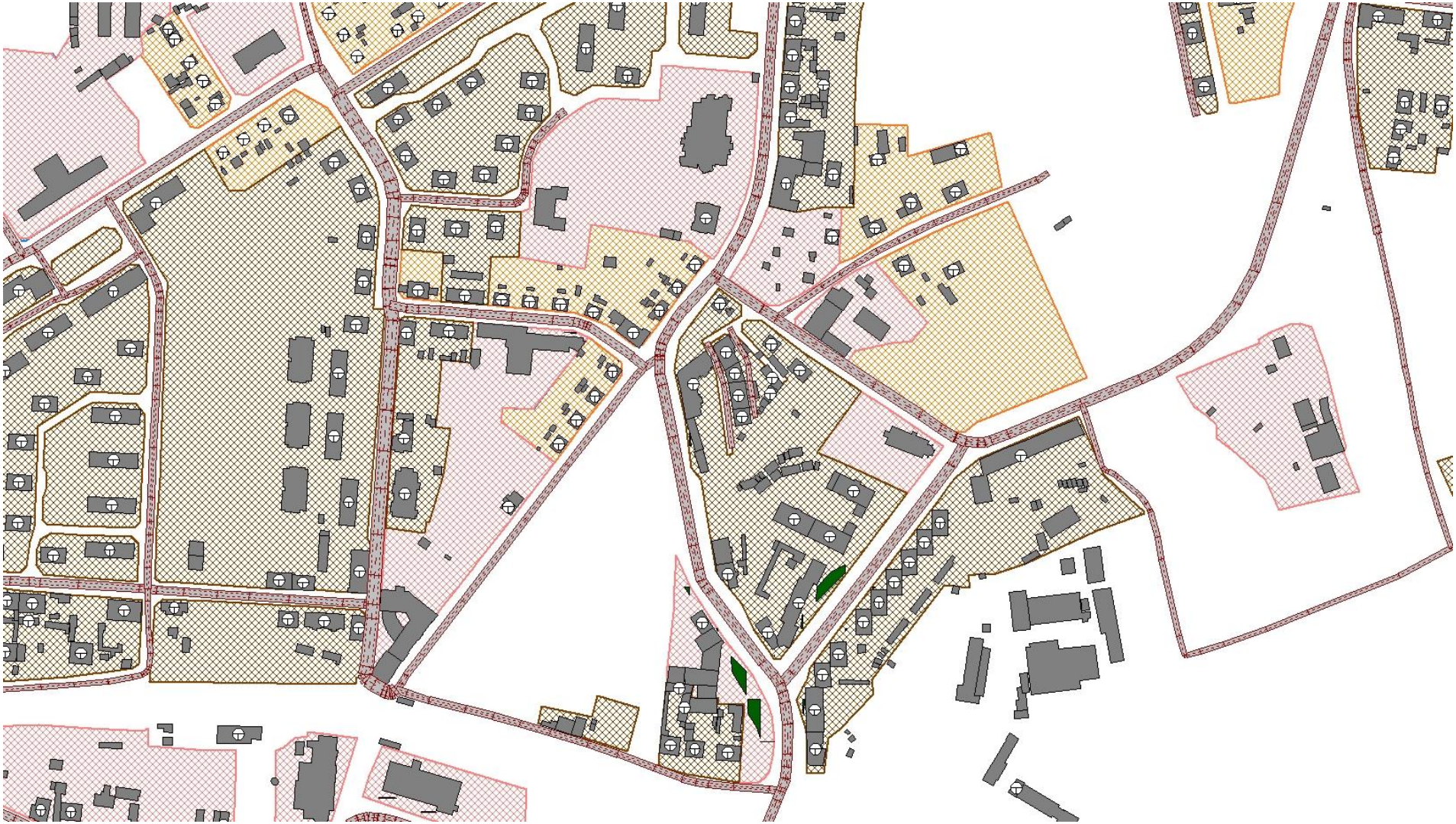
Plansza 2. ul. Karola Goduli – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

Plansza 2'. ul. Karola Goduli – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

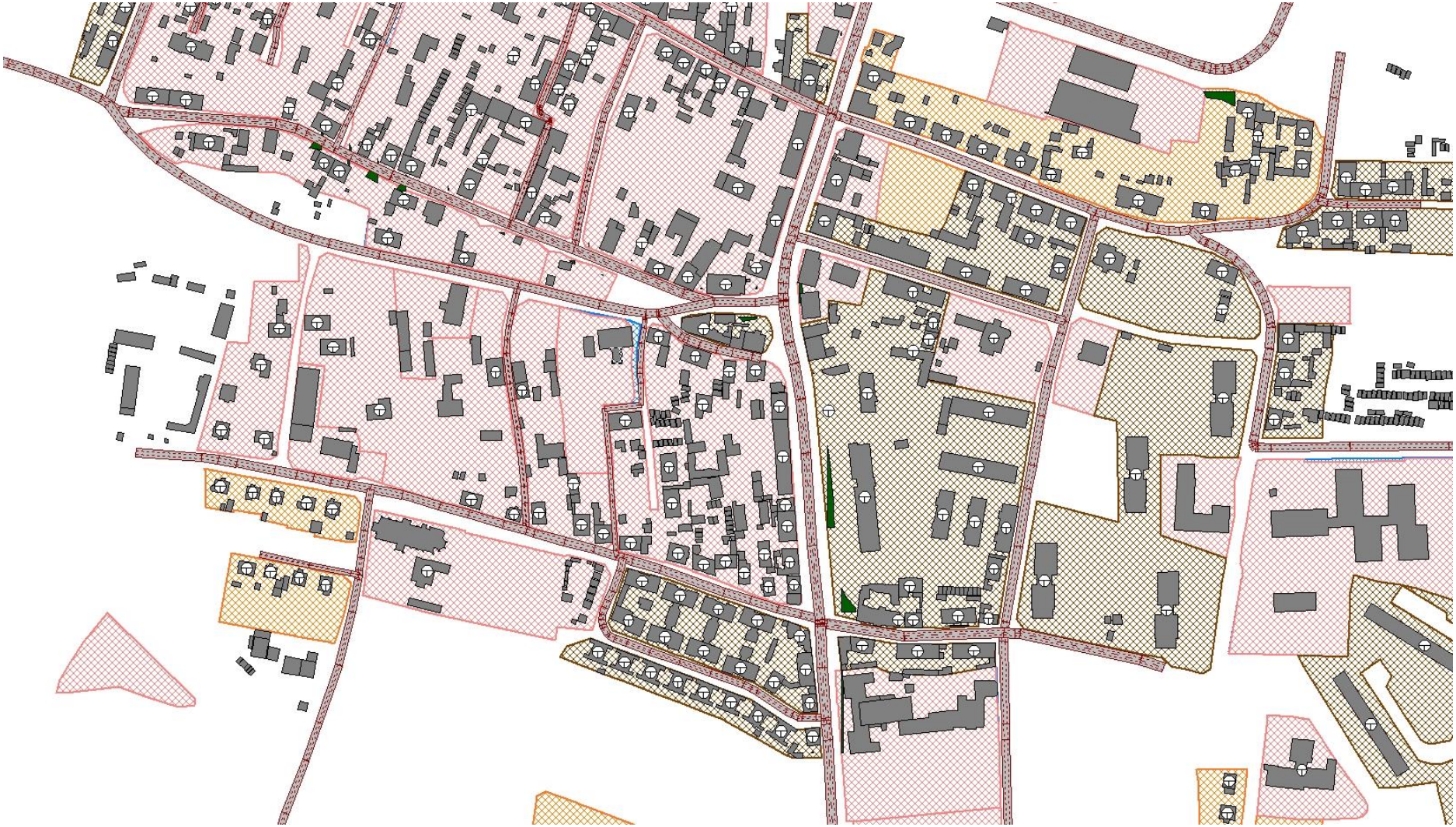
Plansza 3. ul. Ryszarda Sprusa i Orzegowska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



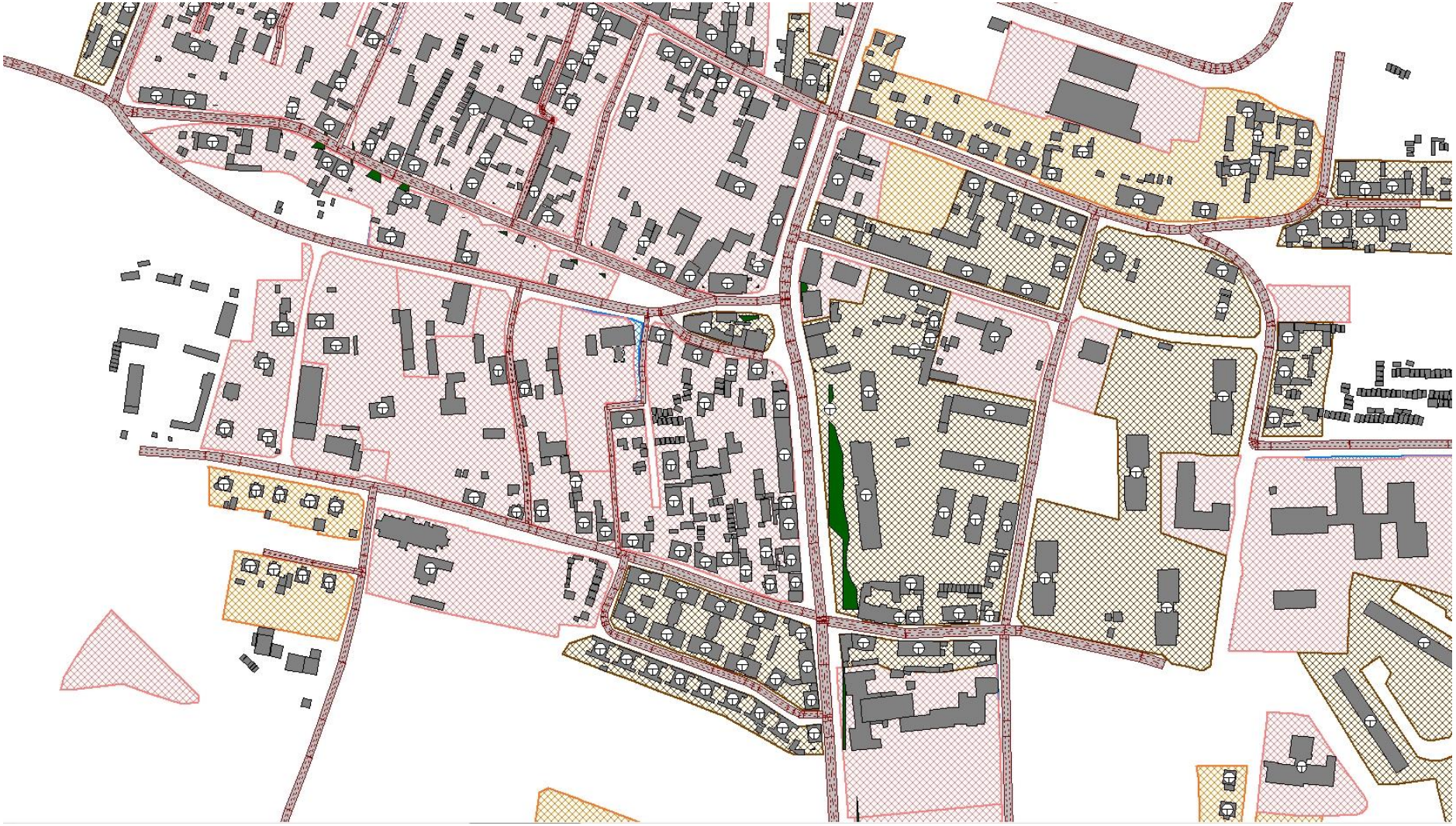
Plansza 3’. ul. Ryszarda Sprusa i Orzegowska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 4. ul. Wolności – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 4'. ul. Wolności – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



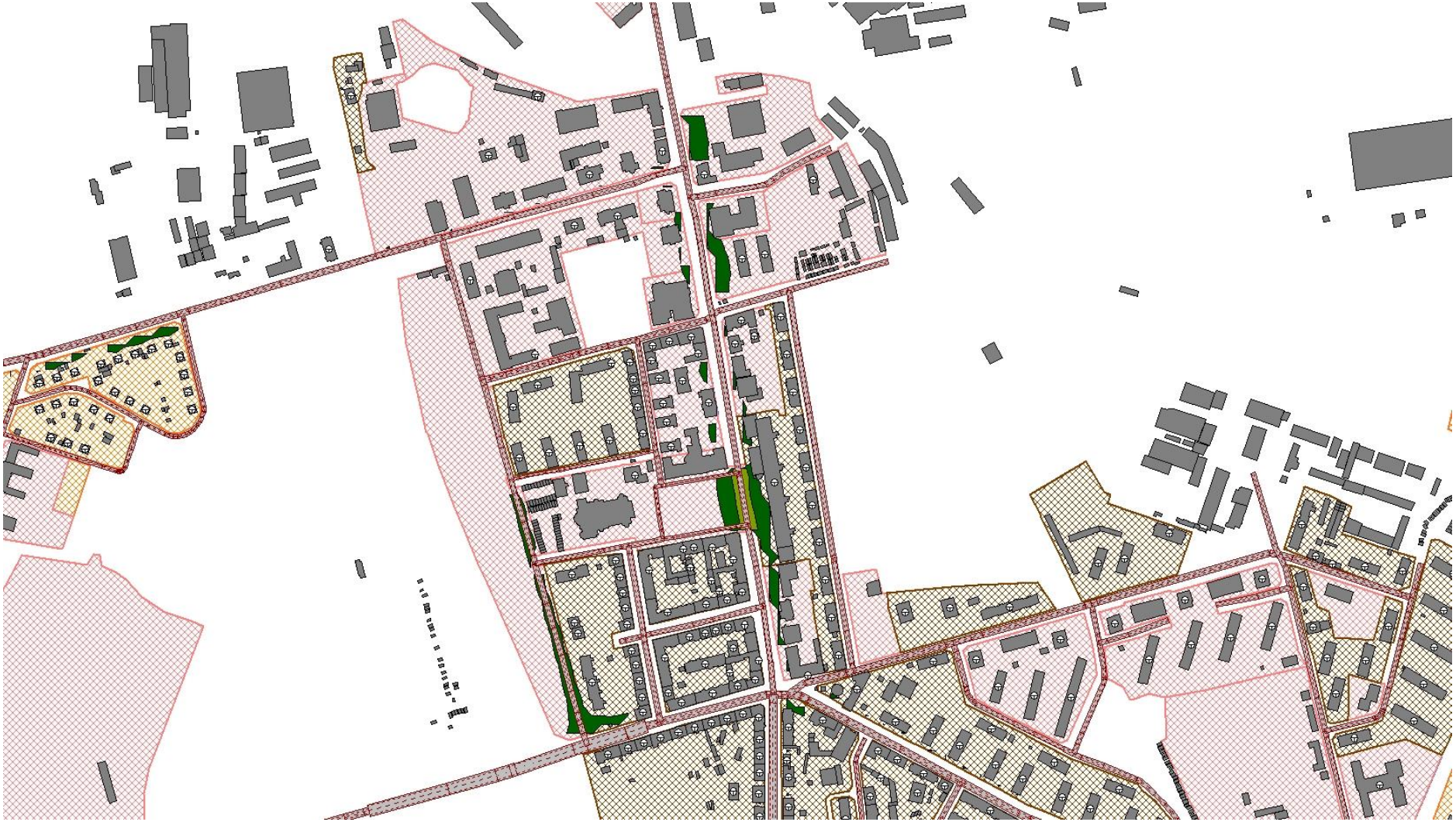
Plansza 5. Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ) + ul. Zabrzańska + ul. Piotra Niedurnego + ul. Kokotek – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

Plansza 5'. Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ) + ul. Zabrzańska + ul. Piotra Niedurnego + ul. Kokotek – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

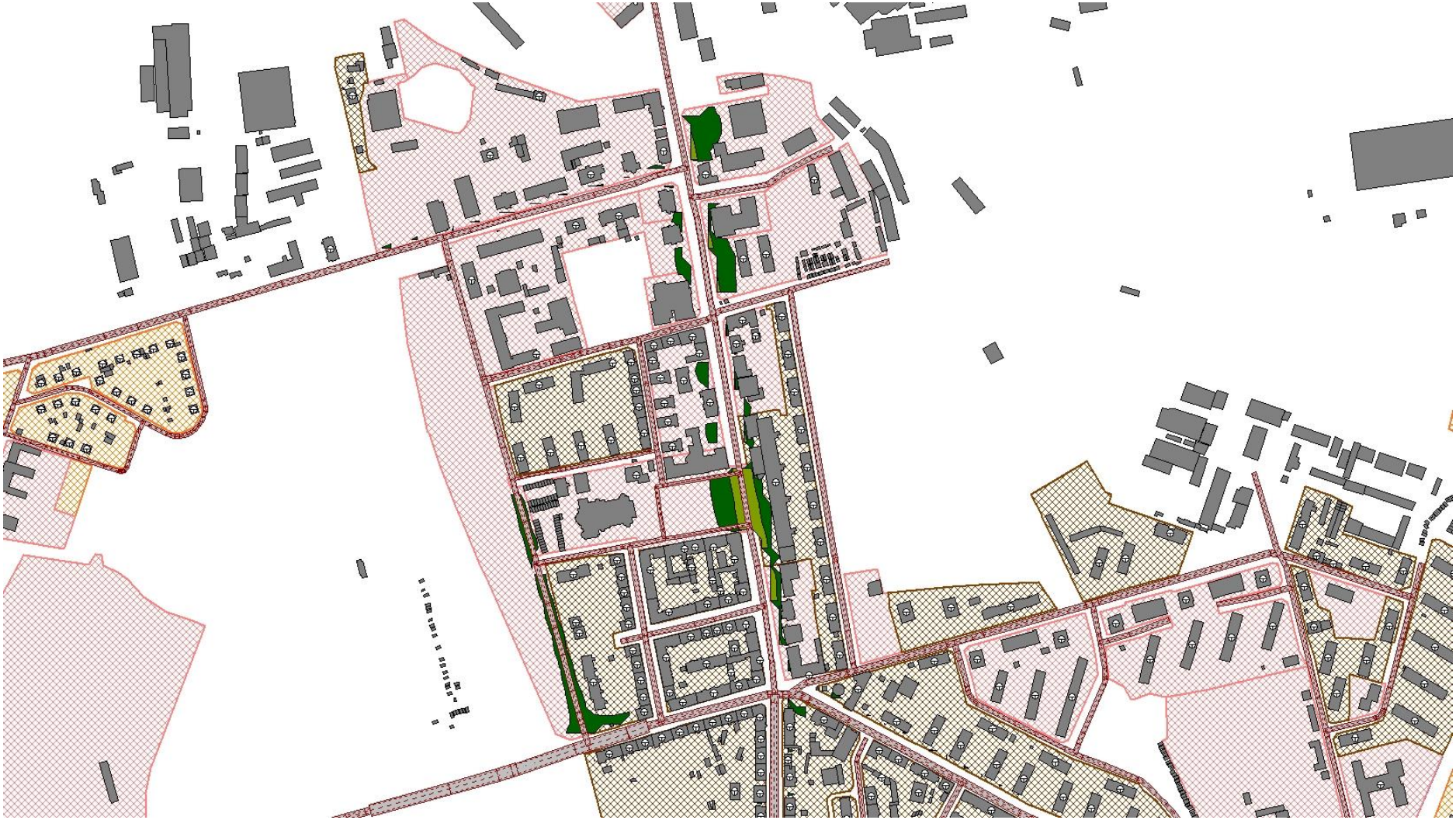
Plansza 6. Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ) + ul. Zabrzańska + ul. Wolności – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

Plansza 6'. Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ) + ul. Zabrzańska + ul. Wolności – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

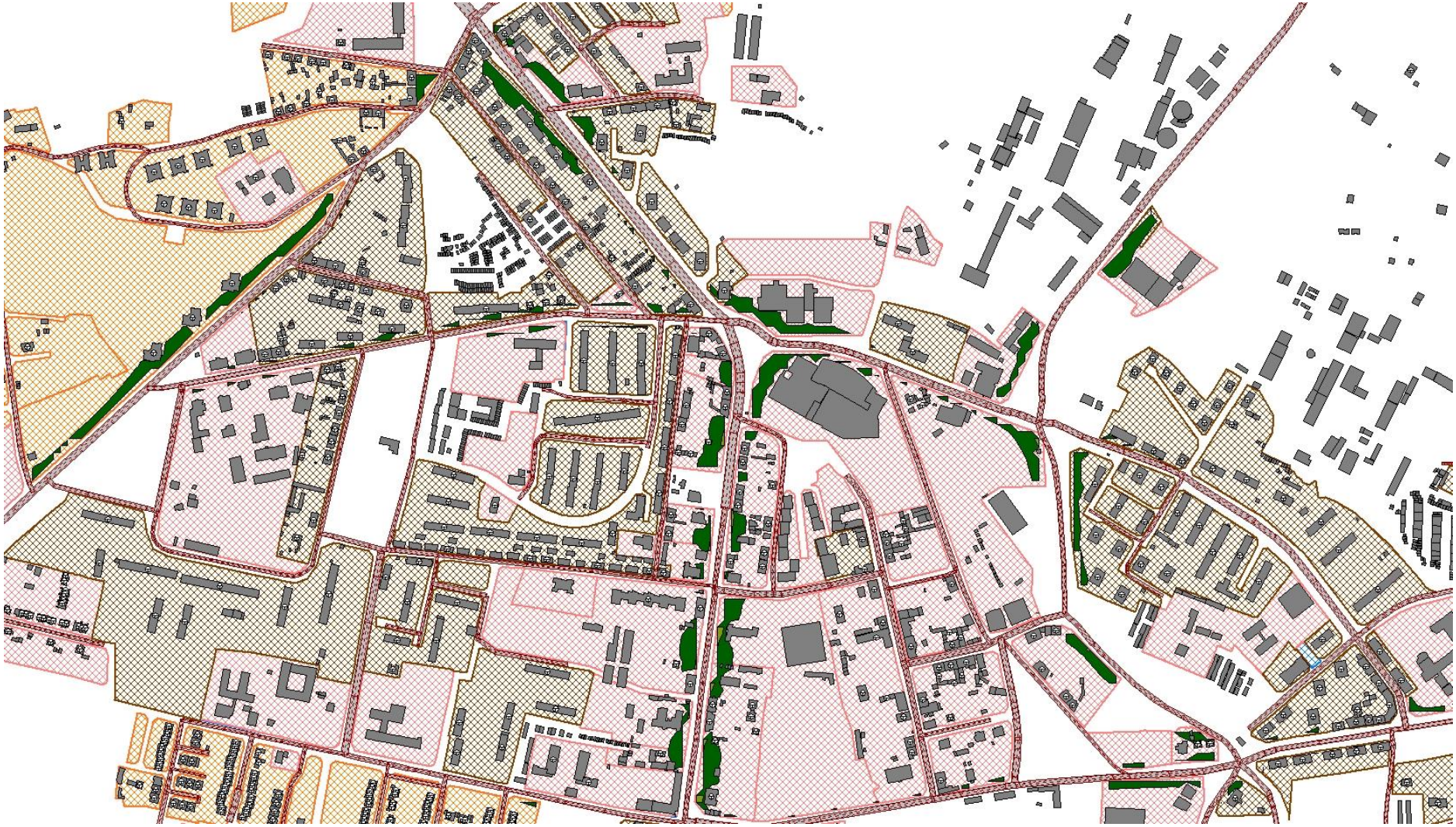
Plansza 7. ul. Piotra Niedurnego + ul. Czarnoleśna + ul. Generała Józefa Hallera – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



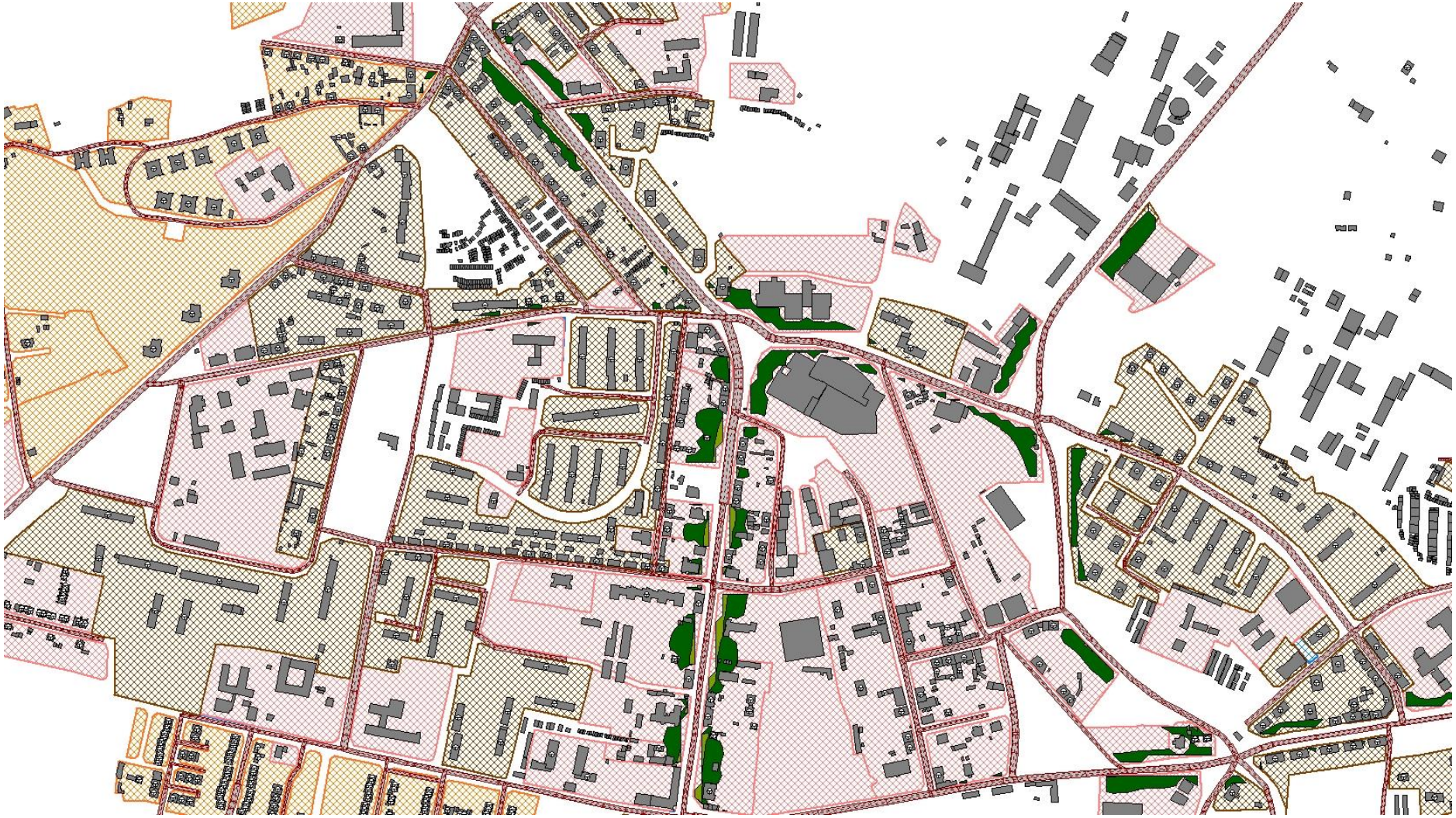
Plansza 7'. ul. Piotra Niedurnego + ul. Czarnoleśna + ul. Generała Józefa Hallera – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



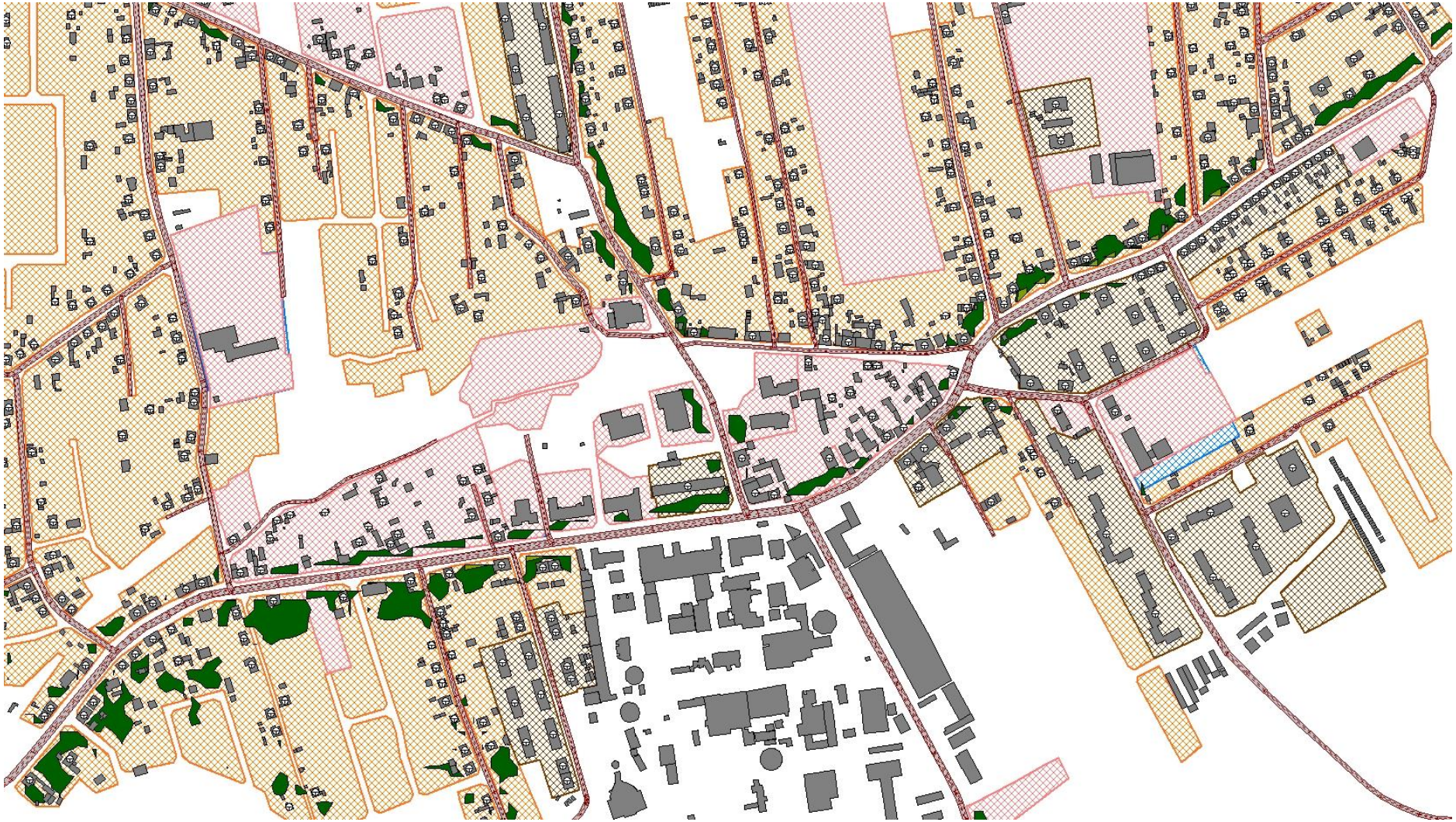
Plansza 8. ul. 1 Maja + ul. Obrońców Westerplatte + ul. Edmunda Kokota – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 8'. ul. 1 Maja + ul. Obrońców Westerplatte + ul. Edmunda Kokota – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

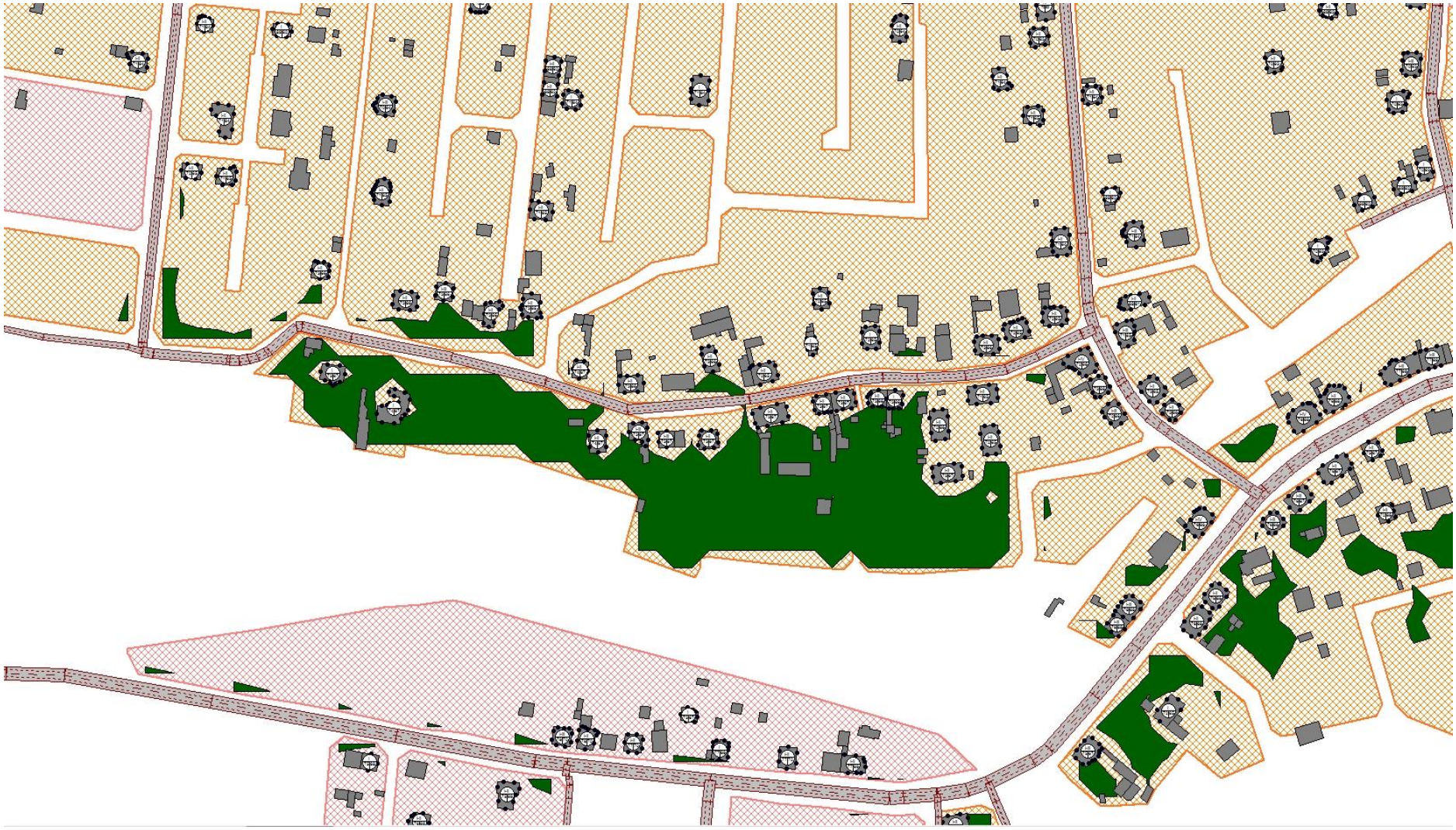


Plansza 9. ul. Księdza Józefa Niedzieli + ul. Edmunda Kokota – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

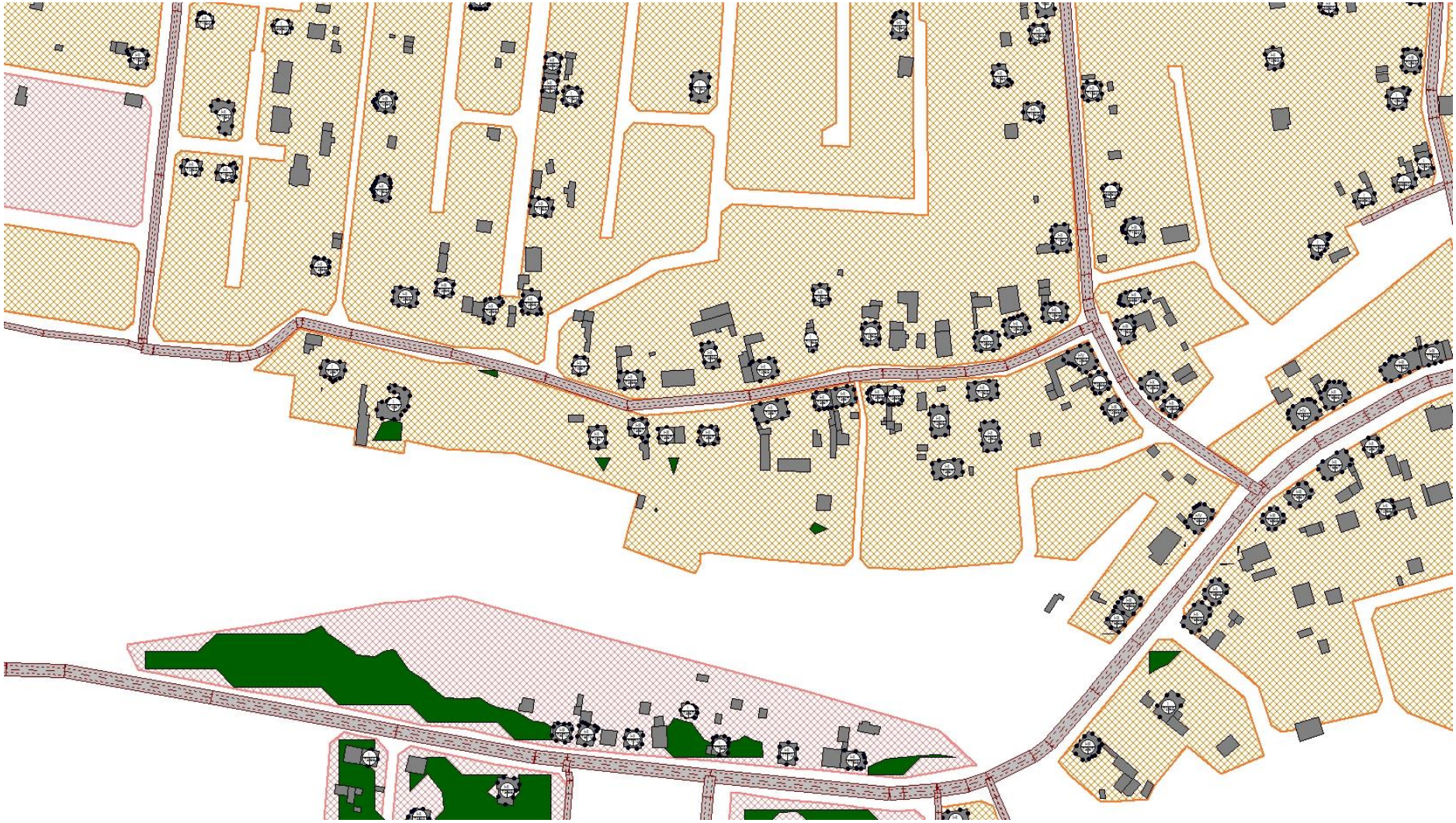


Plansza 9’. ul. Księdza Józefa Niedzieli + ul. Edmunda Kokota – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

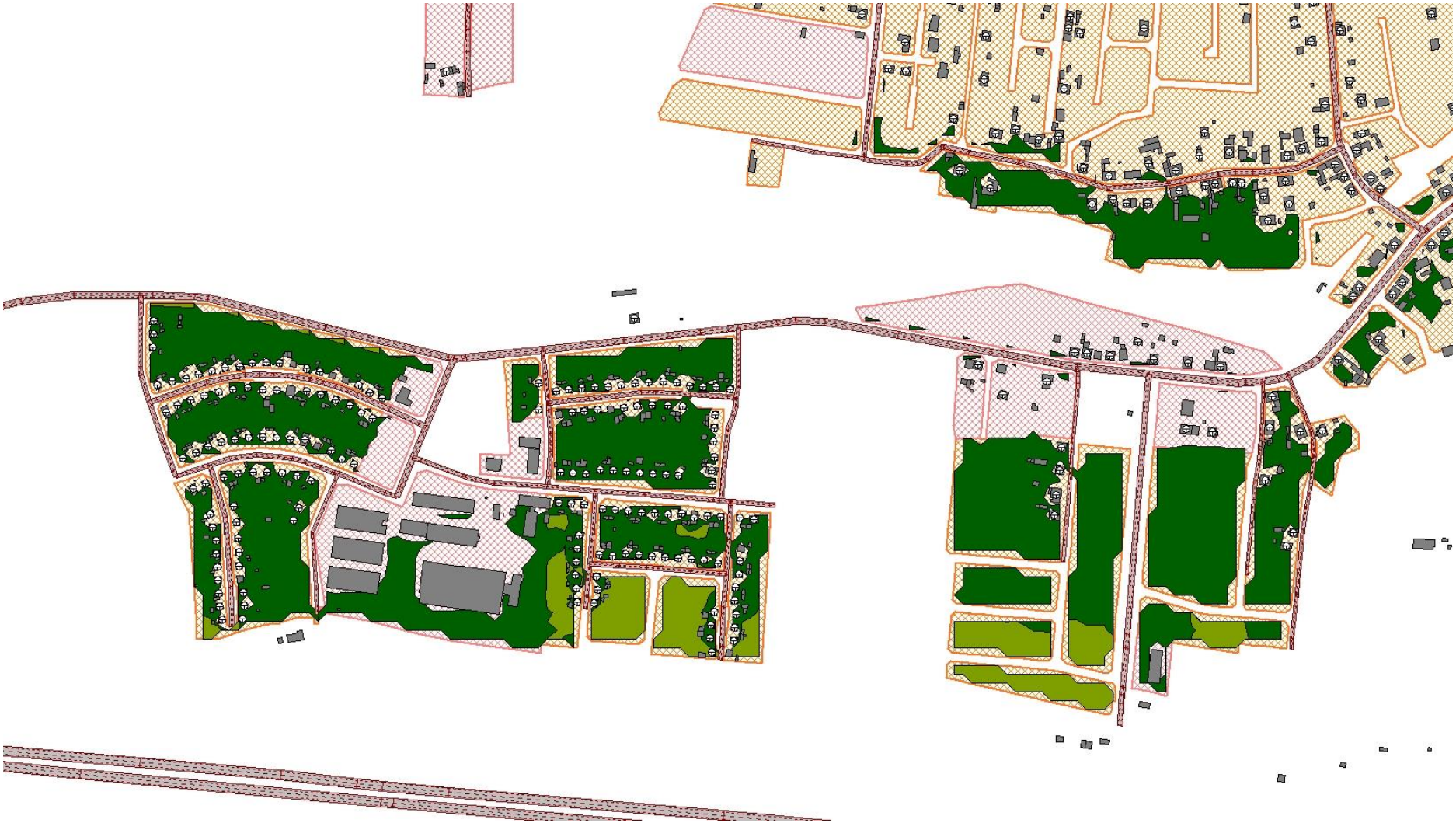
Plansza 10. ul. Edmunda Kokota + ul. Zielona – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 10’. ul. Edmunda Kokota + ul. Zielona – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

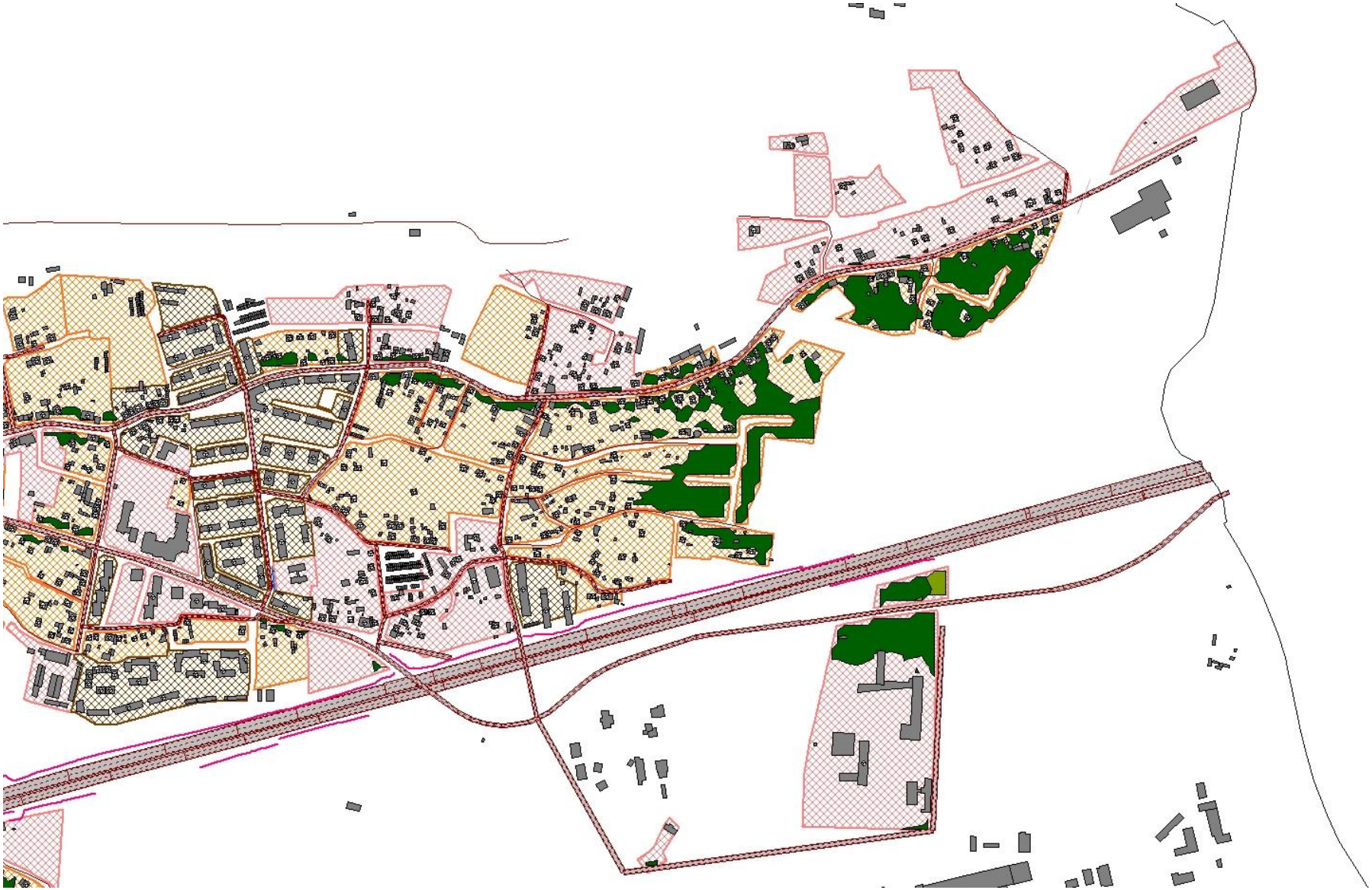


Plansza 11. ul. Edmunda Kokota – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

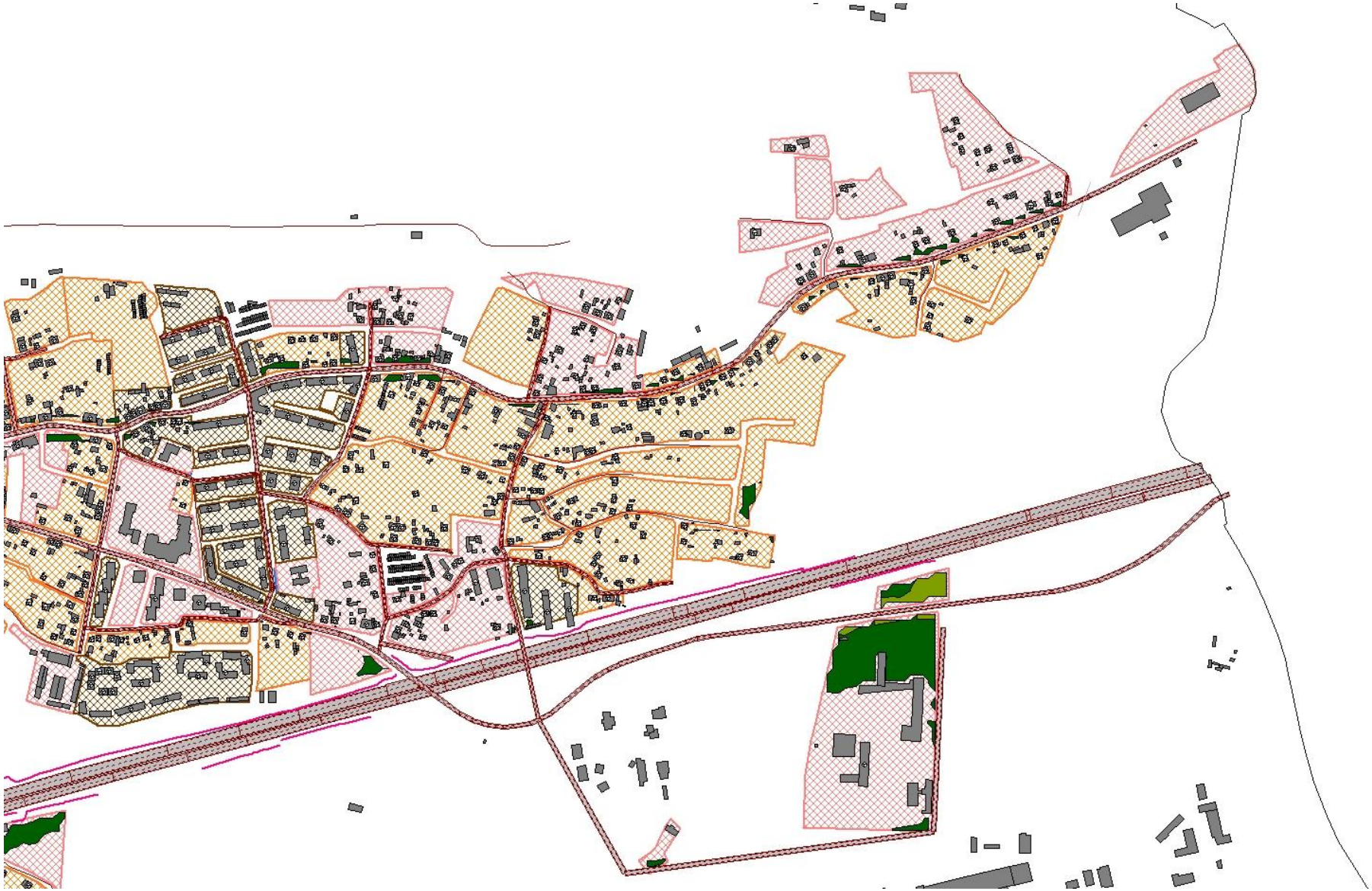


Plansza 11'. ul. Edmunda Kokota – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

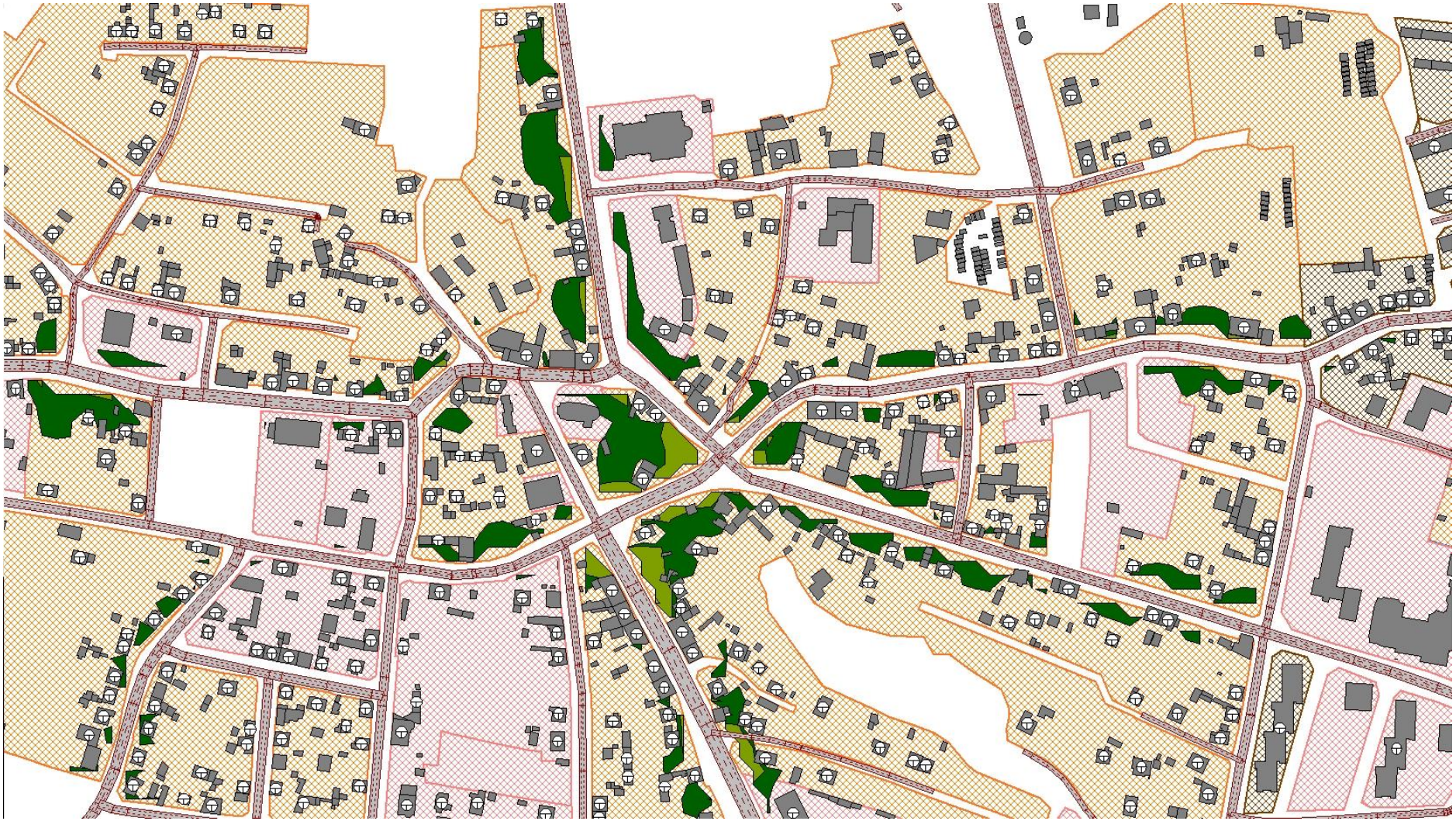
Plansza 12. Autostrada A4 + ul. Radoszowska + ul. Oświęcimska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



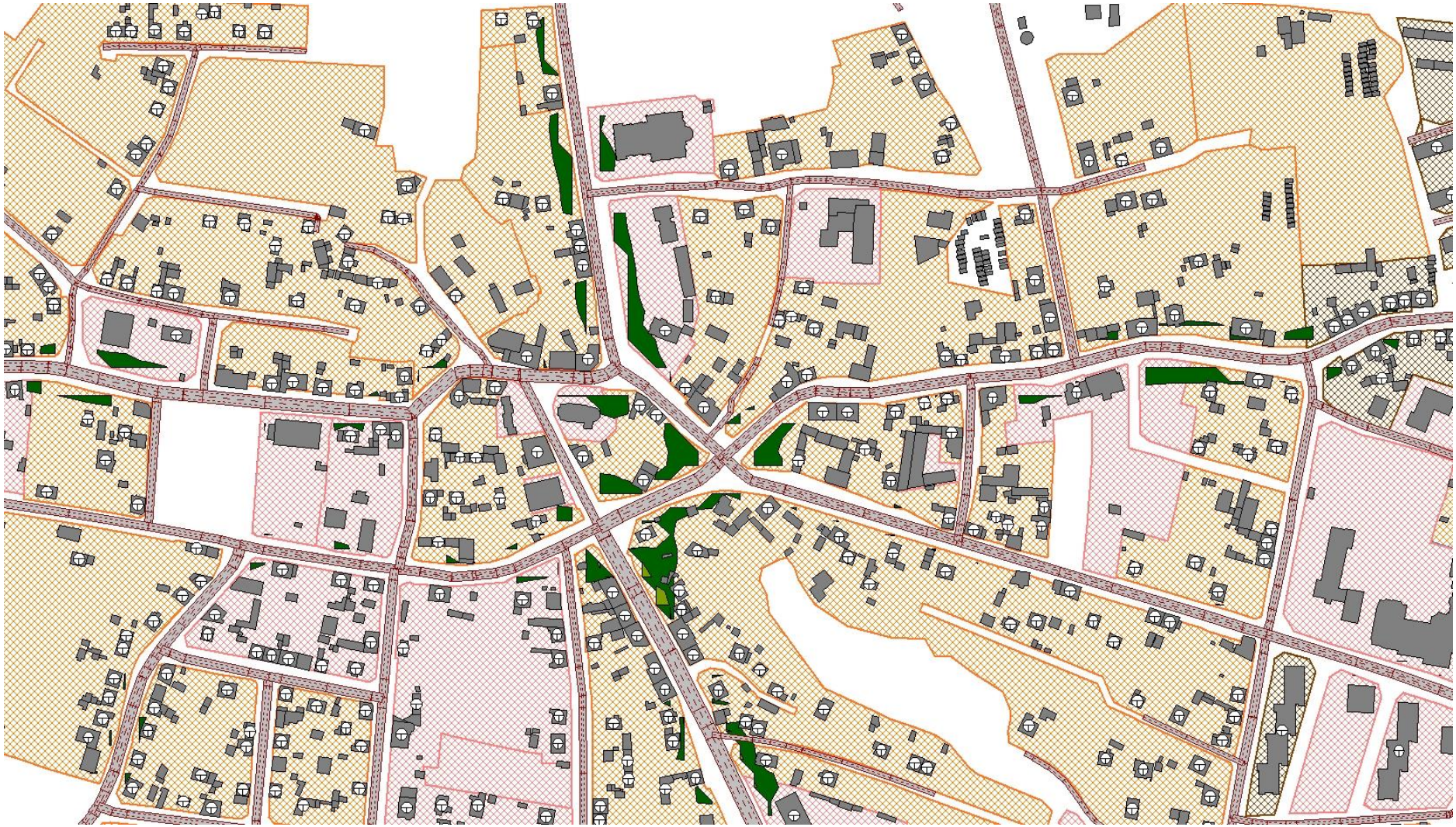
Plansza 12’. Autostrada A4 + ul. Radoszowska + ul. Oświęcimska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 13. ul. Księdza Ludwika Tunkla + ul. Oświęcimska + ul. Wyzwolenia + ul. Piłsudskiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 13'. ul. Księdza Ludwika Tunkla + ul. Oświęcimska + ul. Wyzwolenia + ul. Piłsudskiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

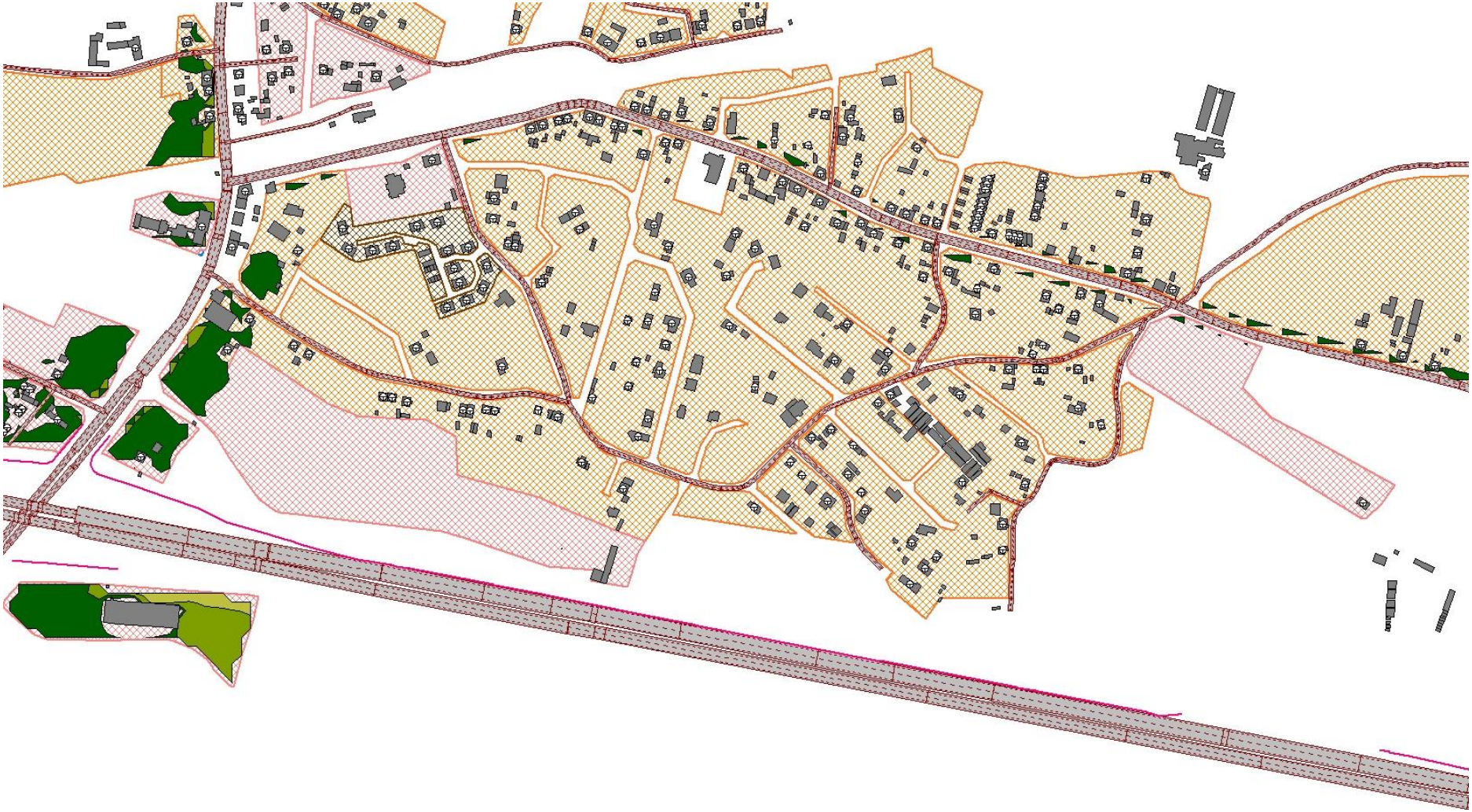


Plansza 14. Autostrada A4 + ul. Wyzwolenia + ul. Oświęcimska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

Plansza 14'. Autostrada A4 + ul. Wyzwolenia + ul. Oświęcimska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

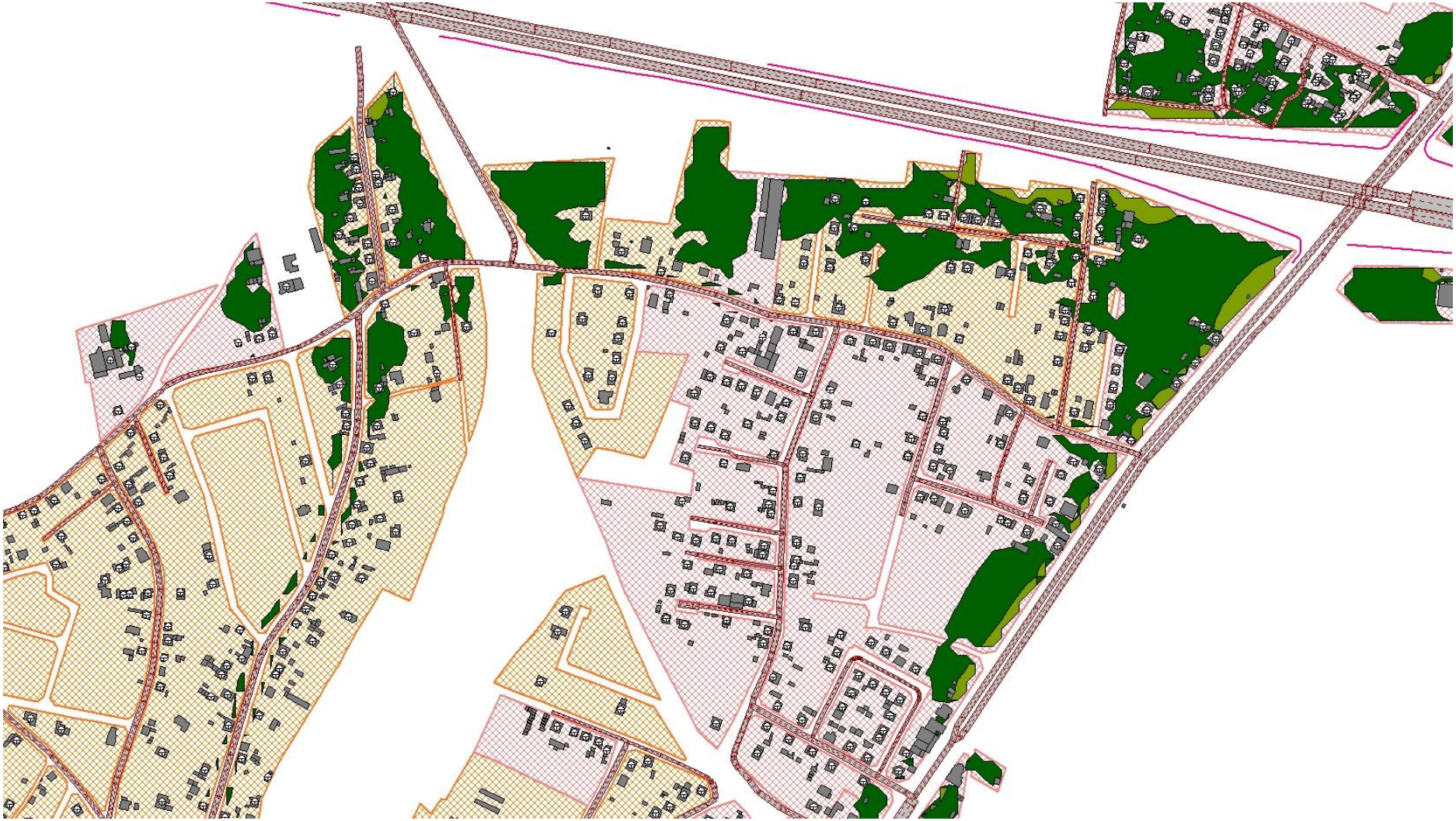
Plansza 15. Autostrada A4 + ul. 1 Maja + ul. Wyzwolenia – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

Plansza 15’. Autostrada A4 + ul. 1 Maja + ul. Wyzwolenia – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 16. Autostrada A4 + ul. 1 Maja + ul. Nowy Świat – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

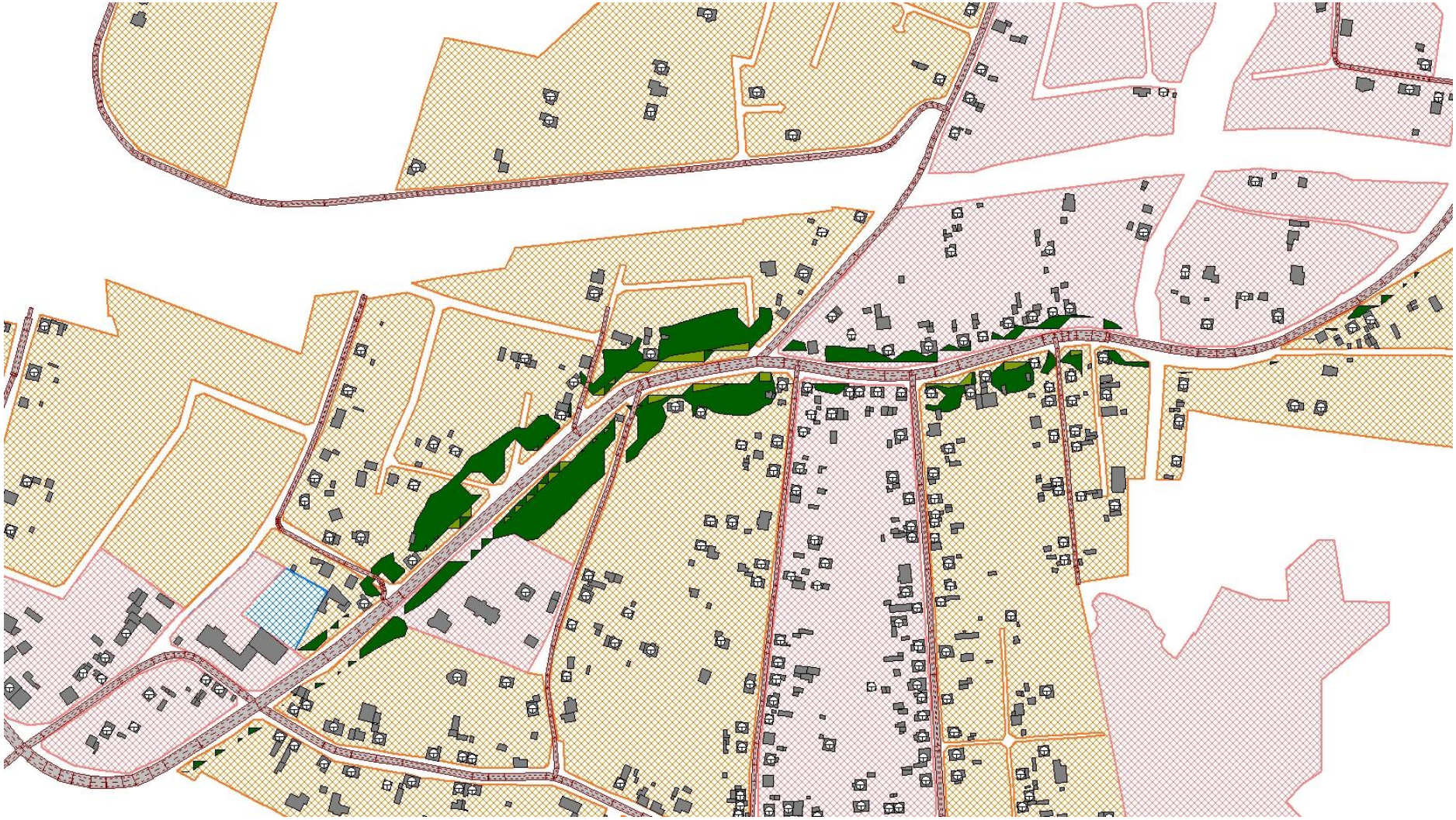
Plansza 16'. Autostrada A4 + ul. 1 Maja + ul. Nowy Świat – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 17. ul. Józefa Piłsudskiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

Plansza 17'. ul. Józefa Piłsudskiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

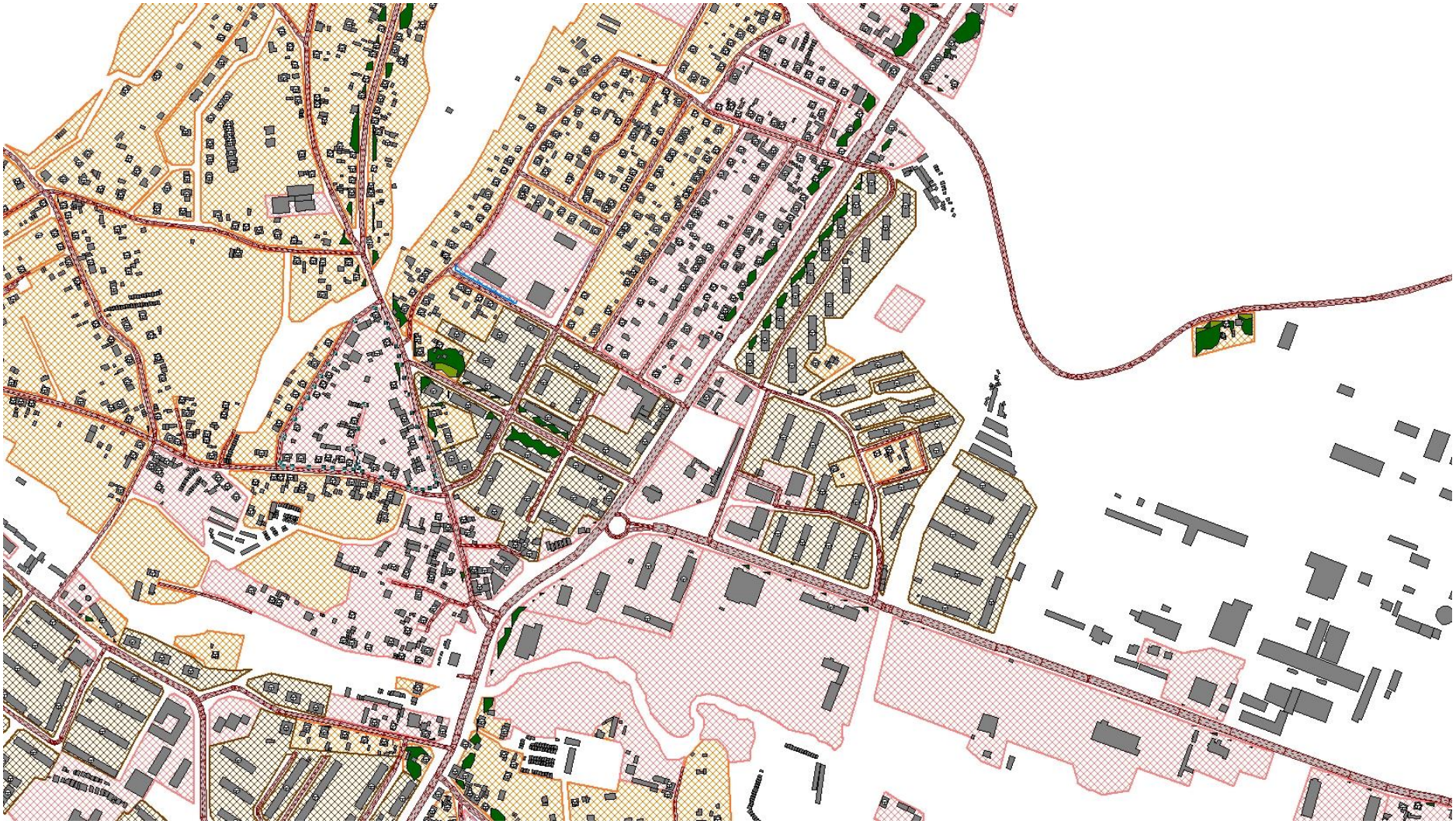
Plansza 18. ul. Kochłowicka – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



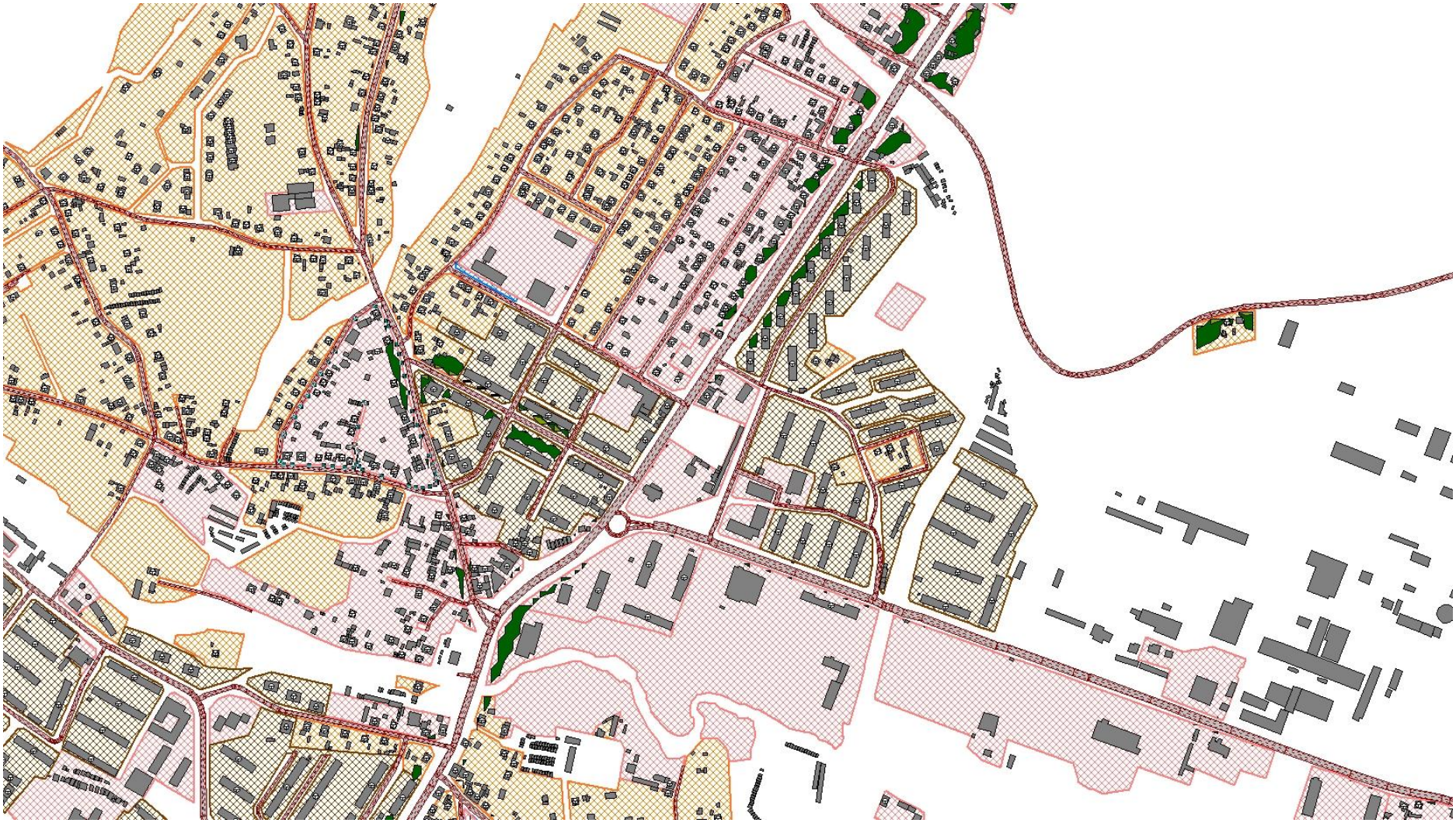
Plansza 18’. ul. Kochłowicka – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

h

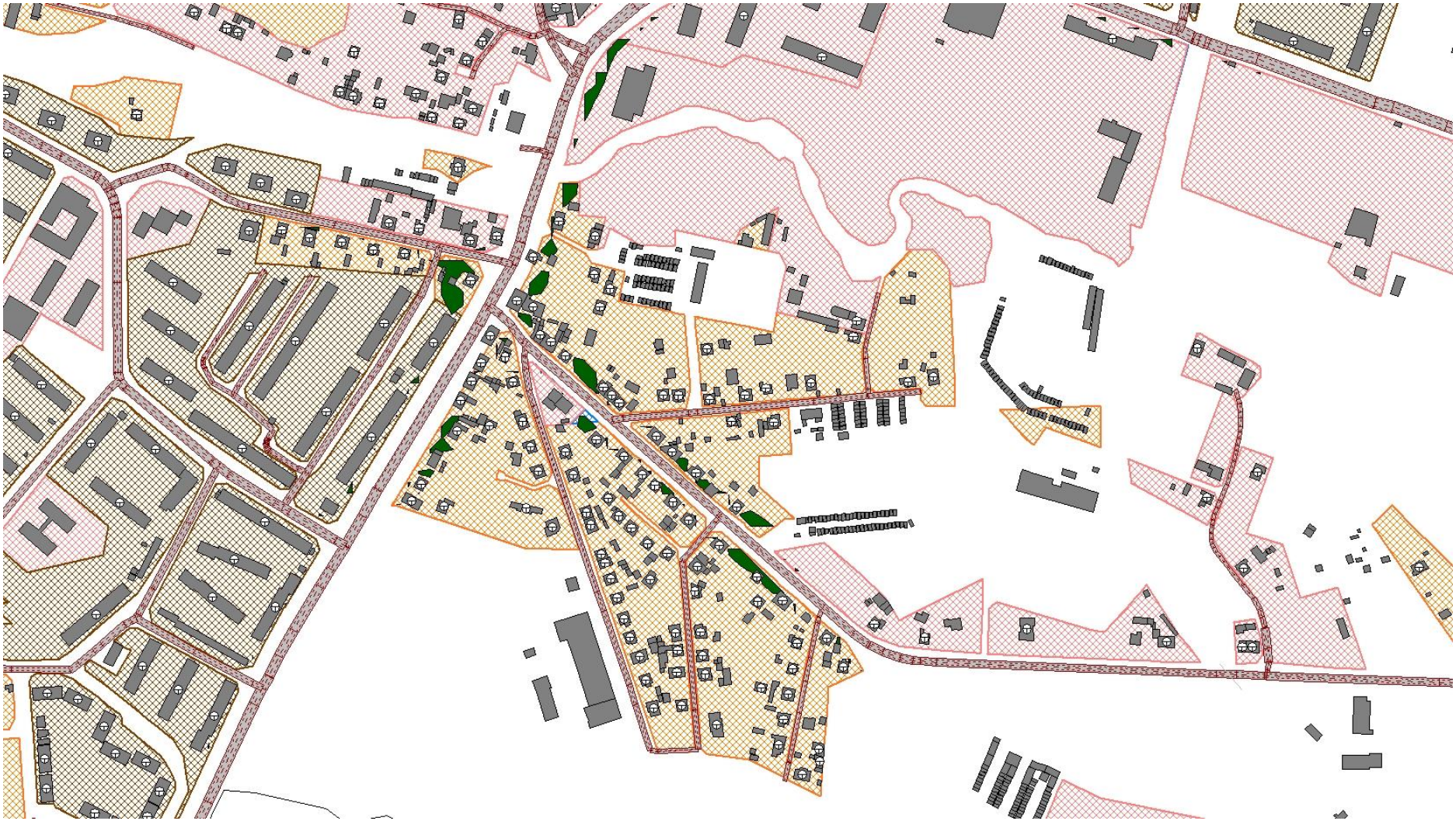
Plansza 19. ul. 1 Maja + ul. Grodzka – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



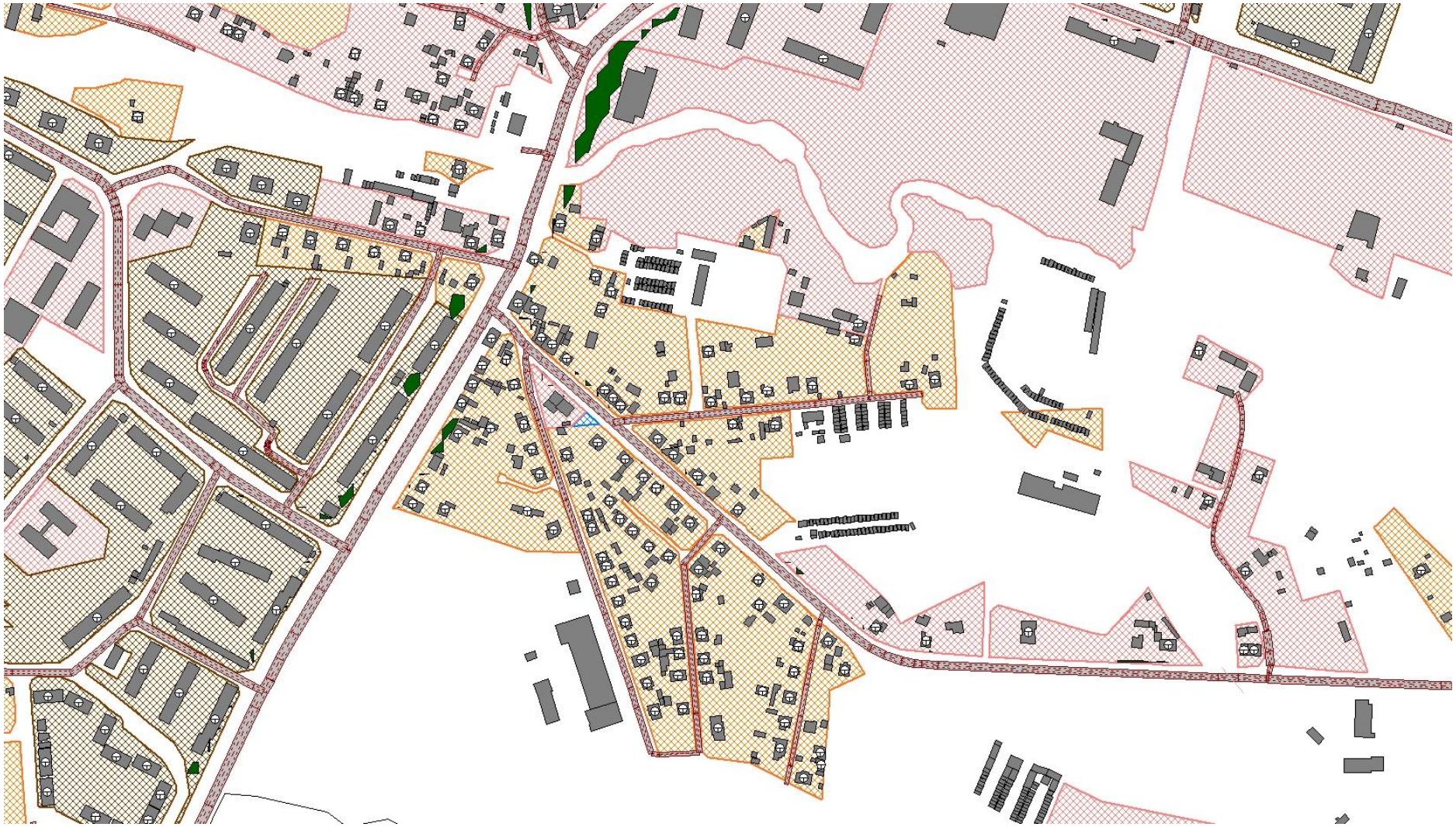
Plansza 19’. ul. 1 Maja + ul. Grodzka – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



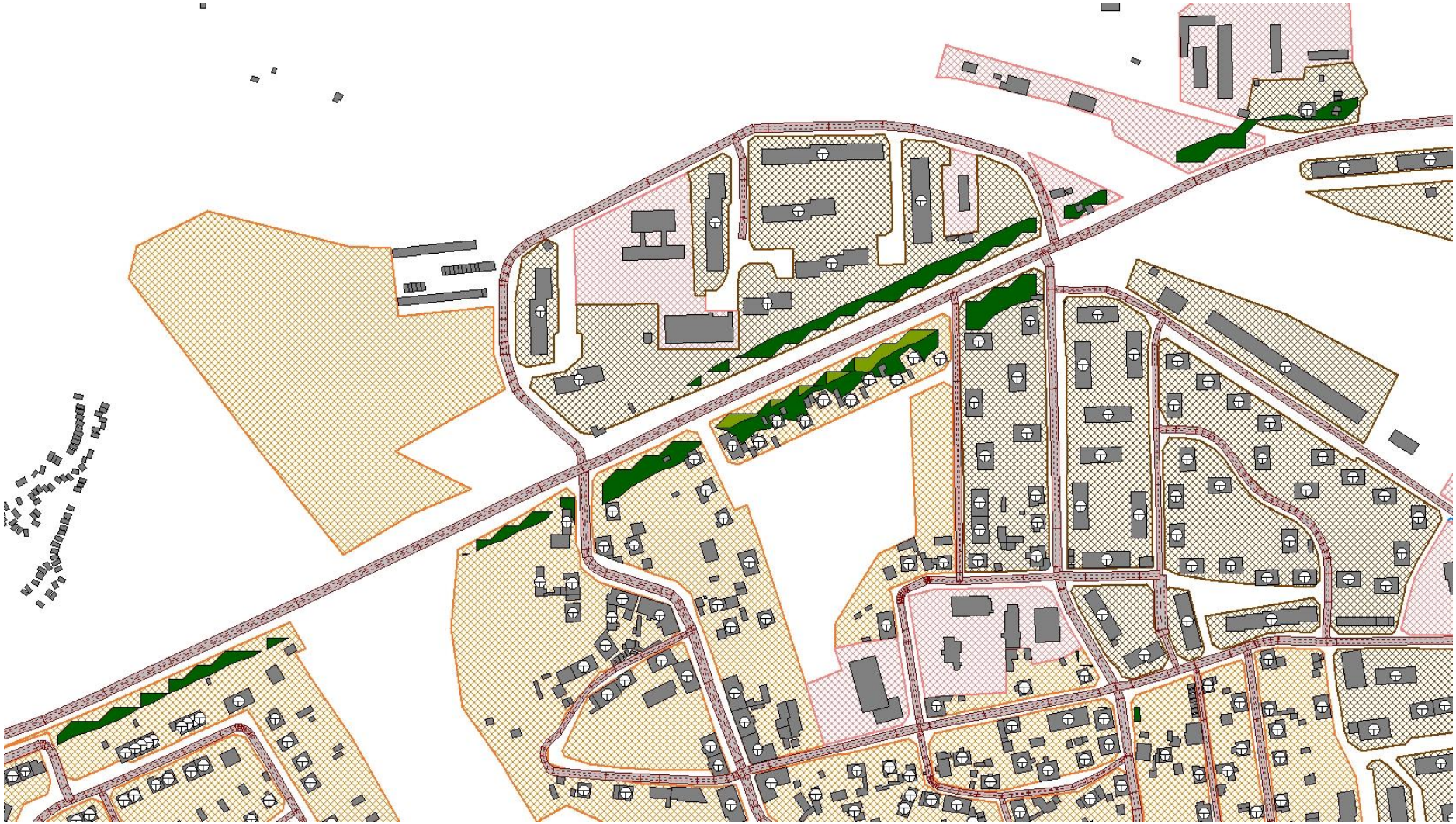
Plansza 20. ul. 1 Maja + ul. Piotra Skargi – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



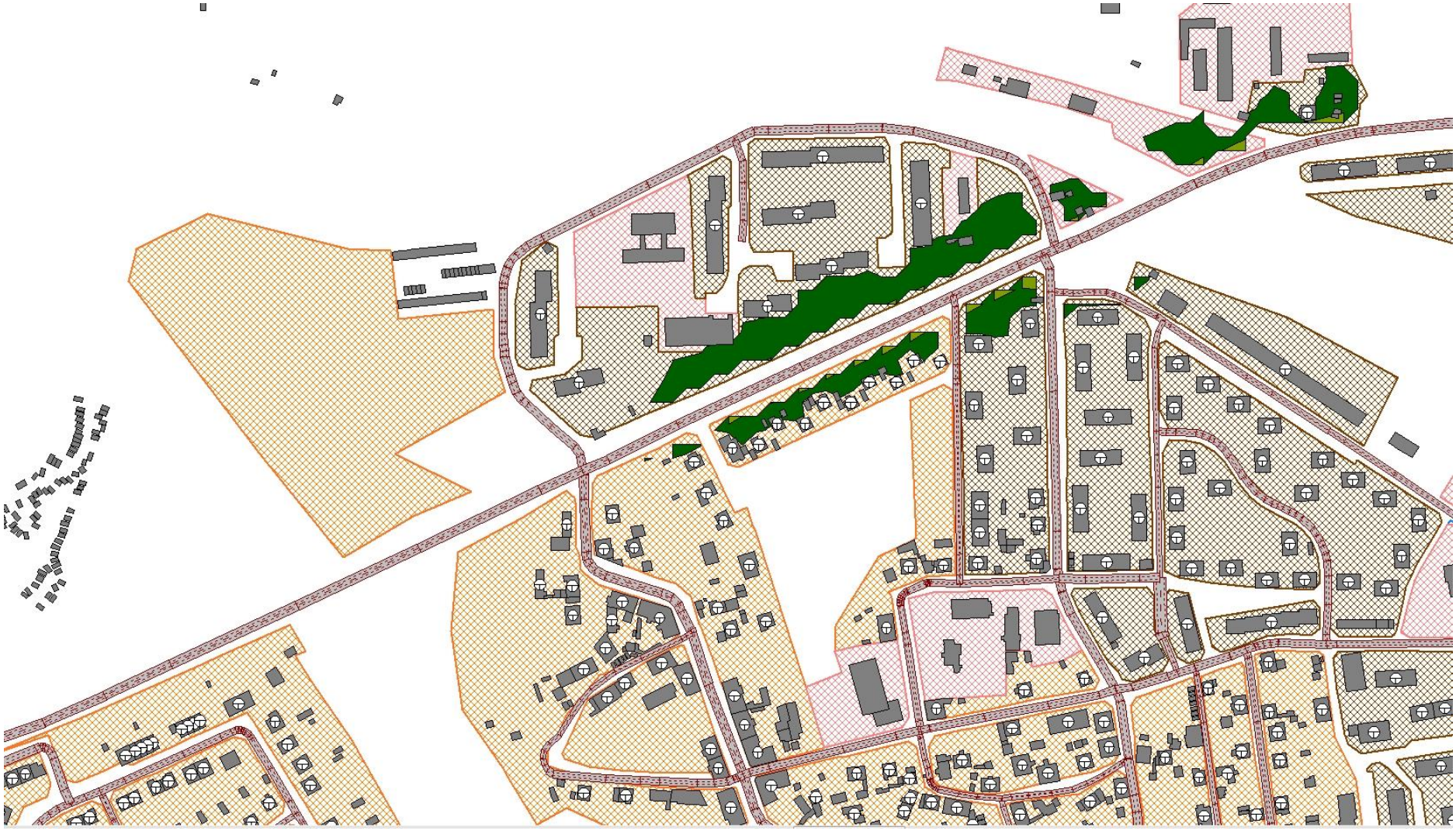
Plansza 20’. ul. 1 Maja + ul. Piotra Skargi – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 21. ul. Katowicka – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 21'. ul. Katowicka – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 22. ul. Księdza Ludwika Tunkla – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}

Plansza 22'. ul. Księdza Ludwika Tunkla – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N

Podstawą drogowych arterii komunikacyjnych przebiegających przez teren miasta Ruda Śląska jest autostrada A4 oraz Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ). Ponadto istotnymi elementami w ocenie hałasu drogowego są drogi krajowe, wojewódzkie oraz powiatowe, które przyjmują mniejsze natężenia ruchu w obrębie miasta.

Na podstawie Mapy akustycznej miasta Ruda Śląska przeprowadzono obliczenia statystyczne wskaźników L_{DWN} oraz L_N w odniesieniu do hałasu drogowego. Analiza ukazała, że na hałas w przedziale 50-55 dB narażonych jest 37 294 osób dla wskaźnika L_{DWN} oraz 17 721 osób dla wskaźnika L_N. W przedziale 55 do 60 dB dla wskaźnika L_{DWN} znalazło się 26 690 osób, a dla L_N 10 287. Dla przedziału 60-65 dB wartości kształtowały się odpowiednio: 15 106 dla wskaźnika L_{DWN} oraz 3390 dla L_N. W przedziale pomiędzy 65-70 dB liczba osób narażonych na hałas o takim poziomie już wyraźnie spada i wynosi 7256 dla L_{DWN} oraz 357 dla L_N. Dla poziomu wyższego niż 70 dB liczba osób narażonych na hałas wynosi niewiele ponad 1700 dla wskaźnika L_{DWN}, z czego zaledwie 28 osób narażonych jest na hałas o poziomie przekraczającym 75 dB. W przypadku wskaźnika L_N liczba osób narażonych na hałas powyżej 70 dB wynosi 9.

Analiza przedziałów przekroczeń wykazała, że w przedziale od 0,01 do 5 dB na terenie miasta Ruda Śląska zamieszkują 874 osoby, które są narażone na przekroczenie poziomu L_{DWN} we wskazanym przedziale oraz 707 osób narażone na przekroczenia poziomu L_N. Na przekroczenia w przedziale od 5 do 10 dB narażone są 43 osoby w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} i 25 osób biorąc pod uwagę wskaźnik L_N. W przypadku przekroczeń w przedziale od 10 do 15 dB na przekroczenia narażona jest 1 osoba w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN}.

Można zatem uznać, że jeżeli na terenie miasta Ruda Śląska występują obszary mieszkaniowe, narażone na przekroczenie wartości L_{DWN} i L_N, to głównie są to obszary, na których wartość tego przekroczenia zawiera się w przedziale od 0,01 do 5 dB.

Tabela 4-4 Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu samochodowego

L.P.	Ulica	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1	ul. Karola Goduli	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
2	ul. Karola Goduli	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy. Przy kilku budynkach wystąpiło przekroczenie większe niż 5 dB
3	ul. Ryszarda Sprusa i Orzegowska	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
4	ul. Wolności	obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
5	DTŚ + Zabrzańska + Piotra Niedumego	obszar przekroczeń sięga do elewacji budynków. Przy kilku budynkach wystąpiło przekroczenie większe niż 10 dB	obszar przekroczeń sięga do elewacji budynków . Przy kilku budynkach wystąpiło przekroczenie większe niż 10 dB
6	DTŚ + Zabrzańska + Wolności	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
7	ul. Piotra Niedumego + Czarnoleśna + Generała Józefa Hallera	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
8	ul. 1 Maja + Obrońców Westerplatte + Edmunda Kokota	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
9	ul. Księdza Józefa Niedzieli + Edmunda Kokota	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach

10	ul. Edmunda Kokota + Zielona	obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
11	ul. Edmunda Kokota	obszar przekroczeń obejmuje elewacje budynków. Przy kilku budynkach wystąpiło przekroczenie większe niż 10 dB	obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy
12	ul. Radoszowska + Oświęcimska	obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
13	ul. Księdza Ludwika Tunkla + Oświęcimska + Wyzwolenia + Piłsudskiego	obszar przekroczeń obejmuje elewacje budynków. Przy kilku budynkach wystąpiło przekroczenie większe niż 10 dB	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
14	ul. Wyzwolenia + Oświęcimska	obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
15	ul. 1 Maja + Wyzwolenia	obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy	obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy
16	ul. 1 Maja + Nowy Świat	obszar przekroczeń obejmuje elewacje budynków. Przy kilku budynkach wystąpiło przekroczenie większe niż 10 dB	obszar przekroczeń obejmuje elewacje budynków. Przy kilku budynkach wystąpiło przekroczenie większe niż 10 dB
17	ul. Józefa Piłsudskiego	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
18	ul. Kłodnicka	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
19	ul. 1 Maja + Grodzka	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
20	ul. 1 Maja + Piotra Skargi	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach

21	ul. Katowicka	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
22	ul. Księdza Ludwika Tunkla	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach

4.4. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań służących przywróceniu wartości poziomów hałasu nie przekraczającego obowiązujących wartości dopuszczalnych.

Ograniczenie hałasu do poziomów nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109) na obszarach miast jest niestety niezwykle trudnym i często niemożliwym do zrealizowania zadaniem. Niemniej jednak konieczne jest podjęcie wszelkich działań, których celem ma być skuteczna poprawa jakości klimatu akustycznego na obszarach akustycznie chronionych, szczególnie na terenach mieszkaniowych, obszarach szpitali i placówek oświatowo-wychowawczych.

W ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania, których realizacja w znaczący sposób przyczyni się do poprawy jakości klimatu akustycznego miasta, a w wielu przypadkach spowoduje ustąpienie istniejących przekroczeń obowiązujących wartości poziomu hałasu w porze dnia i w nocy.

Działania przedstawione w Programie zostały podzielone na następujące grupy:

- Działania monitoringowe – ich celem jest identyfikacja obiektów, które narażone są na ponadnormatywny poziom hałasu komunikacyjnego. Wszystkie zidentyfikowane w ramach realizacji Mapy akustycznej obszary, na których stwierdzono występowanie przekroczeń zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie ulic, stanowiących źródło hałasu i jeżeli obejmują zabudowę mieszkaniową, to praktycznie w każdym przypadku jedynie pierwszą jej linię lub elewację od strony źródła hałasu (ulicy),
- Działania programowe – rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska na lata 2013-2018. Do tej grupy zaliczono wszystkie działania, które związane są z ograniczeniem poziomu hałasu na terenach, gdzie stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń wartości

dopuszczalnych. Ponadto do grupy zaliczono również wszystkie działania mające na celu ochronę przed akustyczną degradacją terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą,

- Działania długoterminowe – realizację tych celów przewiduje się w czasie, który znacznie przekracza termin obowiązywania przedmiotowego Programu,
- Działania edukacyjne – ciągła i systematyczna edukacja społeczeństwa, zarówno w trakcie prowadzonych działań programowych jak i działań długoterminowych.

Podstawowe kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w zakresie hałasu drogowego:

- Eliminacja ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie,
- Ograniczenie prędkości ruchu pojazdów,
- Budowa alternatywnych dróg, które ograniczą ruch na arteriach ulicznych w centrum miasta'
- Tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i / lub ciężarowych w centrum miasta,
- Wprowadzanie środków trwałego uspokajania ruchu – kształtowanie środowiska drogowego za pomocą środków planistycznych (hierarchizacja dróg według funkcji) i inżynieryjnych (strefy prędkości, zmiany przekroju drogi na granicach stref) celem zmniejszenia uciążliwości transportu drogowego. Zasadniczym dążeniem do uspokojenia ruchu jest spowodowanie pożądanych zachowań uczestników ruchu i zapobieganie zachowaniom niepożądanym. Najważniejszym celem jest zapewnienie bezpiecznej prędkości pojazdów oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości za pomocą odpowiedniego kształtowania geometrii jezdni i elementów organizacji ruchu. Ponadto uspokajanie polega na eliminacji niepożądanego ruchu tranzytowego.
- Ochrona obszarów cichych w aglomeracji,
- Budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- Remonty ulic polegające na stosowaniu nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,
- Wdrażanie rozwiązań usprawniających funkcjonowanie komunikacji zbiorowej w obszarze śródmieścia (wydzielone pasy ruchu dla autobusów, system sterowania ruchem),

- Rozwój nowoczesnej komunikacji miejskiej jako podstawy transportu publicznego w Rudzie Śląskiej,
- Wprowadzenie inteligentnych systemów transportowych,
- Współpraca z Policją w zakresie kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości,
- Rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych.

Podstawowe kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego:

- Wykorzystywanie systemu mapy akustycznej w pracach planistycznych,
- Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
- W uzasadnionych przypadkach, wypieranie funkcji mieszkaniowej z budynków położonych przy pasach drogowych na rzecz usług, w przypadku ograniczonych możliwości technicznych i organizacyjnych redukcji hałasu,
- W strefach udokumentowanych uciążliwości powodowanych trasami komunikacyjnymi wprowadzać, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogi stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np. materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej, ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad).

4.4.1. Działania monitoringowe.

Sporządzona w 2012 r. Mapa akustyczna miasta Ruda Śląska pokazała, ze na terenie miasta występują przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu komunikacyjnego na obszarach akustycznie chronionych.

Pokazała również, że w większości przypadków przekroczenia te zawierają się w przedziale od 0,01 dB do 5 dB, przy czym na wysokości elewacji narażonych na hałas samochodowy wartości przekroczeń mogą oscylować wokół dolnych wartości zaprezentowanego przedziału. Należy zwrócić uwagę, że modelowanie niesie za sobą pewne niedokładności związane np. z nakładaniem warstw w programach obliczeniowych, a także samą niepewność obliczeniową. W związku z tym istnieje możliwość, że na wielu z wytypowanych obszarów może nie wystąpić w ogóle lub jego wartość może być niewielka, nieprzekraczająca 1 do 2 dB.

Zgodnie z powyższym podstawowym działaniem Programu ochrony środowiska przed hałasem powinno być objęcie monitoringiem pomiarowym terenów, na których przekroczenie

może mieć charakter niejednoznaczny. W okresie jednego roku wykonując pomiary w każdym z wytypowanych punktów obserwacyjnych można rozstrzygnąć, czy na danym obszarze faktycznie występują przekroczenia dopuszczalnych wartości.

Działania monitoringowe należałoby podjąć w następujących obszarach:

1. ulica Węglowa
2. ulica 1 Maja: ze względu na to, że jest to teren o zwartej zabudowie mieszkaniowej, budowa ekranów akustycznych w tym miejscu może być utrudniona. Ulica 1 Maja zostanie częściowo odciążona po wybudowaniu trasy N-S łączącej DTŚ z autostradą A4. W tym przypadku, budowa ekranów akustycznych w tym miejscu, może być już wtedy nieuzasadniona. Wobec tego zaleca się objęcie tego terenu pomiarami weryfikującymi po oddaniu do użytku trasy N-S, która ma zostać ukończona w 2017 roku.
3. ulica Zabrzańska
4. ulica Wolności
5. ulica Edmunda Kokota
6. ulica Zielona
7. ulica Nowy Świat
8. ulica Halembska
9. ulica Wyzwolenia
10. ulica Józefa Piłsudskiego
11. ulica Radoszowska

Tabela 4-5 Działania monitoringowe – propozycja działań w celu identyfikacji stopnia przekroczenia wartości dopuszczalnej poziomu hałasu samochodowego

Nazwa ulicy	Działania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Węglowa	Pomiary poziomu hałasu w celu precyzyjnego określenia występowania przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu samochodowego w porze dziennej i nocnej.	Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Ruda Śląska	7,0 tys. zł.	2014 r.
1 Maja			14,0 tys. zł.	2017 r.
Zabrzańska			7,0 tys. zł.	2014 r.
Wolności			7,0 tys. zł.	2014 r.
Edmunda Kokota			7,0 tys. zł.	2014 r.
Zielona			7,0 tys. zł.	2014 r.
Nowy Świat			7,0 tys. zł.	2014 r.
Halembska			7,0 tys. zł.	2014 r.
Wyzwolenia			7,0 tys. zł.	2014 r.
Józefa Piłsudskiego			7,0 tys. zł.	2014 r.
Radoszowska			7,0 tys. zł.	2014 r.

4.4.2. Działania programowe.

Działania programowe wraz z działaniami monitoringowymi tworzą razem rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem. Działania programowe obejmują zakres realizacji zadań, których celem jest poprawa jakości klimatu akustycznego na terenach, na których stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Celem wskazania tych obszarów wykorzystano mapę przekroczeń, która została wygenerowana w ramach realizacji mapy akustycznej miasta Ruda Śląska oraz dane dotyczące wskaźnika M. Mapa przekroczeń została uzupełniona danymi, które zostały pozyskane podczas wizji lokalnej i wytypowaniu obszarów priorytetowych do podjęcia działań określonych Programem.

Do tego celu służy wskaźnik M, określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498). W przypadku Rudy Śląskiej wskaźnik ten nie do końca znalazł uzasadnienie z uwagi na osiągane niewielkie wartości, niemniej jednak został uwzględniony przy planowaniu kolejności realizacji zadań Programu. Dla przykładu można podać, że wskaźnik M dla przekroczenia w wysokości 5 dB i sytuacji, gdy w jego zasięgu znajdzie

się 100 osób wynosi 21,6. Jednak takiego miejsca na terenie miasta Ruda Śląska nie odnotowano.

Proponowane działania programowe, których wykonanie jest niezbędne do polepszenia stanu akustycznego środowiska na terenie Rudy Śląskiej powinny obejmować przede wszystkim ograniczenie wartości oraz zasięgu uciążliwości akustycznej rozumianej jako występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, dla terenów o największym ryzyku wystąpienia przekroczeń, przy jednocześnie najwyższej liczbie mieszkańców narażonych na te przekroczenia.

Przyjęte w programie metody ochrony poprzez realizację działań przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 4-6 Działania programowe - propozycja działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu samochodowego

Plansza	Nazwa ulicy	Działania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania (rok)
1	Karola Goduli – odcinek od Akacjowa do Bytomska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	140 tys. zł.	2018
2	Karola Goduli – odcinek od Lipińska do Przedszkolna	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2018
3	Ryszarda Sprusa i Jana Matejki	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
4	Wolności – odcinek od Wieniawskiego do Bankowa	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2018
5	Węglowa	Przedłużenie ekranu akustycznego wzdłuż DTŚ. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	135 tys. zł.	2017
5	Piotra Niedurnego – odcinek od Stalowa do Dworcowa	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	140 tys. zł.	2017
6	Zabrzańska (budynki od ul. Słowiańskiej) do skrzyżowania z ul. Wolności	Nasadzenie drzew – pas zwartej zieleni ochronnej Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	160 tys. zł.	2015
6	Wolności – odcinek od Zabrzańska do	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Remont Torowiska.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	5,8 mln zł.	2015

	Magazynowa	Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.			
7	Piotra Niedurnego – odcinek od Czarnoleśna do Hallera	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków uspokajania ruchu. Remont torowiska. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	4,5 mln zł.	2015
7	Objazdowa	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2018
7	Chorzowska – odcinek od Niedurnego do Mieszka I	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie w mieście Zintegrowanego systemu zarzadzania ruchem. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
7	Generała Józefa Hallera	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
8	1 Maja – odcinek od Katowicka do Kokota	Budowa pochłaniająco rozpraszających ekranów akustycznych od numeru 316-324 (objąć monitoringiem, rozdział 4.4.1) Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	900 tys. zł.	2017
8	Edmunda Kokota – odcinek od Główna do 1 Maja	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
8	Obrońców Westerplatte – odcinek od 1 Maja do Niedurnego	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
8	Piotra Niedurnego	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości.	Wydział Dróg	100 tys. zł.	2018

	– odcinek od Obrońców Westerplatte do Kolejowa	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie.	i Mostów, Policja, Straż Miejska		
8	Odrodzenia	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	130 tys. zł.	2018
8	Główna	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
9	Księdza Józefa Niedzieli	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
9	Edmunda Kokota – odcinek od Kossaka do Szymanowskiego	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
9	Na Piaski	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2018
10	Zielona	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	120 tys. zł.	2018
11	Edmunda Kokota – odcinek od Szymanowskiego do Paderewskiego	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2015
12	Radoszowska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2016
13	Oświęcimska – odcinek od Łukasiewicza do	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2016

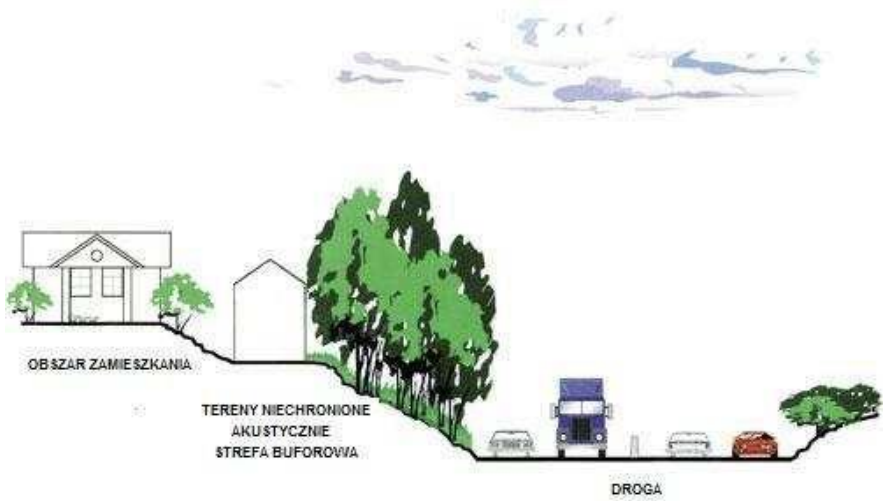
	Kochłowicka	zarządzania ruchem.			
13	Księdza Ludwika Tunkla – odcinek od Przemysłowa do Wyzwolenia	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Ograniczenie ruchu ciężarowego. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2016
13	Wyzwolenia – odcinek od Prusa do Tunkla	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie.. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2016
13	Józefa Piłsudskiego – odcinek od Oświęcimska do Cegielniana	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Ograniczenie ruchu ciężarowego. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2016
14	Wyzwolenia – odcinek od Prusa do 1 Maja	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2015
14	Oświęcimska – odcinek od Wrocławska do Żymły	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2016
15	1 Maja – odcinek od A4 do Magdziorza	Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2015
16	Nowy Świat	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2015
16	Halembska	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017

		Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.			
17	Marszałka Józefa Piłsudskiego – odcinek od A4 do Gościnna	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości.. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
18	Kochłowicka – odcinek od Kaczmarka do Panewnicka	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
19	1 Maja – odcinek od Halembska do Strzelców Bytomskich	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017
19	Grodzka	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017
20	1 Maja – odcinek od Borowa do Miodowa	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
20	Księdza Piotra Skargi – odcinek od 1 Maja do Piękna	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	130 tys. zł.	2018
21	Katowicka – odcinek od Górnośląska do Ceramiczna	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017
22	Księdza Ludwika Tunkla – odcinek od Jagiełły do Pordzika	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Wydział Dróg i Mostów, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2018
Sumaryczny koszt				**16,445 mln zł**	

Objęcie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego całego obszaru administracyjnego miasta Ruda Śląska stwarza możliwość egzekwowania od inwestorów odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięć i stosowania ochrony przed hałasem, z punktu widzenia zachowania odpowiedniego klimatu akustycznego. Prawidłowe planowanie urbanistyczne pozwala na uniknięcie powstawania nowych obszarów zagrożonych degradacją klimatu akustycznego.

Realizując Plan Ochrony Środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska wskazane jest wprowadzenie wytycznych do sporządzania zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, które obejmują:

- Lokalizowanie nowych odcinków dróg w sposób minimalizujący ingerencję w istniejące i planowane obszary podlegające ochronie akustycznej;
- Planowanie nowej zabudowy mieszkaniowej na obszarach znajdujących się poza zasięgiem ponadnormatywnego poziomu hałasu. W przypadku braku możliwości takiej lokalizacji, konieczne jest ujęcie w planach lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, w obszarach na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych, jako zabudowy niskiej razem z elementami ochrony przeciwhałasowej dla tej zabudowy;
- Strefowe rozmieszczanie terenów, polegające na lokalizacji terenów nie podlegających ochronie akustycznej (obszary garażowe, centra handlowe, parkingi) bliżej terenów, na których usytuowane są źródła dźwięku;
- Tworzenie zbiorczych dróg dojazdowych do nowych terenów mieszkaniowych, zamiast indywidualnych wjazdów, dzięki czemu łatwiej i skuteczniej będzie można podjąć próbę ochrony akustycznej tychże terenów;



Rysunek 4-7 Strefowanie obszarów w sąsiedztwie autostrady

Zarządca dróg w przypadku wydawania opinii odnośnie włączania nowych odcinków dróg do systemu komunikacyjnego miasta, zobowiązany jest uwzględnić wpływ przedsięwzięcia na jakość klimatu akustycznego dla danego obszaru. Ponadto wpływ na klimat akustyczny należy uwzględnić w prognozach oddziaływania na środowisko dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz kartach informacyjnych i raportach o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko.

Następnym działaniem programowym, koniecznym do wykonania w trakcie obowiązywania niniejszego Programu będzie aktualizacja Mapy akustycznej miasta Ruda Śląska, która zostanie wykonana w ciągu 5 lat od ukazania się pierwszej wersji mapy akustycznej miasta.

4.4.3. Działania długoterminowe.

Do działań długoterminowych zaliczamy przedsięwzięcia, których realizacja obejmuje czas dłuższy niż czas obowiązywania niniejszego Programu. Określają one rodzaje przedsięwzięć, których wykonanie może przyczynić się do poprawy jakości klimatu. Główne zadania długoterminowe realizowane na terenie miasta Ruda Śląska powinny polegać na zmniejszeniu ruchu pojazdów w strefie śródmiejskiej, a także na wprowadzeniu Programu uspokajania ruchu na drogach samorządowych.

Oprócz wspomnianych powyżej zadań, do działań długoterminowych należy również zaliczyć wykonanie oceny Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska, a także realizację działań wynikających ze zmian stanu jakości klimatu akustycznego, w czasie obowiązywania Programu. Ponadto w ramach działań długoterminowych zaleca się nasadzanie drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych, przy budynkach oraz niezagospodarowanych przestrzeniach w celu utworzenia zwartych pasów zieleni, spełniających funkcję naturalnych izolatorów hałasu.

W chwili obecnej efekty jakie zostaną uzyskane w wyniku prowadzenia działań długoterminowych, są trudne do oszacowania. Jednakże ich korzystny efekt finalny, w zakresie ograniczenia oddziaływania hałasu na tereny akustycznie chronione, jest niezaprzeczalny. Każda inwestycja drogowa, która umożliwia obniżenie ruchu pojazdów ciężkich na terenach miejskich powoduje ograniczenie emisji hałasu, a w związku z tym powoduje poprawę warunków akustycznych na danym terenie narażonym na hałas. Wskutek działań długoterminowych przewiduje się redukcję poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście średnio o 2-3 dB.

4.4.4. Działania edukacyjne.

Bezpośrednio z treści ustawy Prawo ochrony środowiska oraz przepisów wykonawczych dotyczących programu ochrony środowiska przed hałasem nie wynika obowiązek ujęcia w nim zagadnienia dotyczącego edukacji ekologicznej. Jednakże biorąc pod uwagę, że znajomość terminów związanych z akustyką środowiska, mogą w znacznym stopniu ułatwić zrozumienie przyjętych w programie, uznano za istotne, aby w Programie ująć zagadnienia związane z edukacją ekologiczną.

Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, powinny być skierowane zarówno do młodych jak i starszych mieszkańców miasta. Celem edukacji będzie informowanie, w jaki sposób człowiek może wpływać na jakość klimatu akustycznego, którego jest stałym elementem. Obejmować powinny promocję komunikacji zbiorowej, rozwój i promocję komunikacji rowerowej w oparciu o trasy rowerowe w mieście oraz promocję pojazdów o jak najniższej emisji hałasu do środowiska. Tego typu działania będą spełniały funkcję nie tylko edukacyjną, ale także w znacznym stopniu umożliwi informowanie społeczeństwa o stopniu realizacji „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska" w kolejnych latach. Wszystkie wymienione powyżej zadania mogą mieć charakter systematyczny, który zostanie rozłożony w czasie na lata obowiązywania Programu, a także mogą wykraczać poza przyjęte ramy czasowe.

Proponowane działania mogą zostać sfinansowane ze środków własnych miasta, ze środków sponsorów, w tym zakładów przemysłowych lub pozyskując dofinansowania na edukację ekologiczną poprzez udział w programach finansowanych przez fundusze Unii Europejskiej.

Podobnie jak w przypadku działań długoterminowych, trudno przewidzieć ostateczny efekt działań edukacyjnych, jednak spoglądając w skali krajowej, systematyczne ich prowadzenie zawsze przynosi pozytywny efekt finalny.

4.5. Termin realizacji Programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań.

W Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska zaproponowano cztery główne rodzaje zadań:

- Działania monitoringowe – ich celem jest precyzyjna identyfikacja obiektów narażonych na ponadnormatywny hałas;
- Działania programowe – rzeczywisty zakres Programu;
- Działania długoterminowe – termin ich realizacji przekracza ramy obowiązywania przedmiotowego Programu;

- Działania edukacyjne – edukacja oraz informowanie społeczeństwa, prowadzona w sposób ciągły i systematyczny.

Terminy działań długoterminowych oraz edukacyjnych przekraczają horyzont czasowy obowiązywania przedmiotowego Programu (2013-2018). Ponadto działania edukacyjne należy traktować jako ciągłe. Zalecenia określone w strategii długoterminowej powinny zostać zrealizowane w przeciągu 10-15 lat.

Działania programowe powinny zostać zakończone w 2018 r. Działania monitoringowe należy przeprowadzić w ciągu najbliższych dwóch lat (2013-2014 r.), aby w trzech kolejnych latach zrealizować określone Programem działania programowe bądź dokonać aktualizacji Programu z uwzględnieniem badań monitoringowych.

4.6. Koszty realizacji programu, w tym koszty realizacji poszczególnych zadań.

Precyzyjne ustalenie kosztów działań naprawczych, które zawierają się w obszarze działań długoterminowych, na etapie tworzenia dokumentu pn. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska", nie jest możliwe. Czas realizacji proponowanych działań obejmie okres obowiązywania tego, a także kolejnego Programu. W trakcie jego aktualizacji konieczne będzie dokonanie weryfikacji kosztów w oparciu o bardziej aktualne dane, którymi będą dysponować kolejni projektanci Programu.

Sytuacja wygląda podobnie w przypadku szacowania kosztów zadań programowych. Tak jak w przypadku kosztów działań naprawczych, ich precyzyjne określenie jest bardzo trudne.

Stosunkowo najbardziej precyzyjnie można oszacować koszty działań monitoringowych. Spośród wszystkich zaproponowanych działań, są one najbardziej przewidywalne (analiza rynkowa kosztów pomiarów akustycznych z 2012 roku) oraz precyzyjnie ustalono zakres realizacji zadania od strony technicznej.

Koszty poniesione na tym etapie realizacji mogą znacznie ograniczyć koszty zadań programowych, w przypadku gdy okaże się, że na niektórych terenach działań naprawczych mogą one zostać zaniechane lub przesunięte w czasie do kolejnej aktualizacji mapy akustycznej.

4.7. Źródła finansowania programu.

Zrealizowanie wszystkich zaleceń zawartych w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska będzie wymagało współpracy wielu organów. Większa część środków finansowych na potrzeby realizacji Programu pochodzić będzie z budżetu Miasta Ruda Śląska, w formie zadań przeznaczonych do realizacji przez jednostki organizacyjne Urzędu Miasta. Zadania związane z nadzorem prędkości pojazdów przemieszczających się po ulicach, powinny być wykonywane przez Policję (budżet Policji) oraz Straż Miejską (budżet Miasta Ruda Śląska).

Ponadto, oprócz wkładu własnego, finansowanie działań objętych Programem może również zostać wsparte z funduszy i środków finansowych Unii Europejskiej. Oprócz tego możliwe jest również pozyskanie środków z Funduszy Ochrony Środowiska oraz dotacji budżetowych.

4.8. Wskazanie rodzaju informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji programu.

Zrealizowanie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska będzie wymagało podjęcia działań monitorujących i kontroli. Zweryfikowanie postępów realizacji zaleconych działań pozwoli dokonać ewentualnych korekt zadań lub ich zakresu, a także przyczyni się do analizy skuteczności podjętych działań i celowości ich kontynuowania lub ewentualnego zaniechania.

Do podstawowych elementów służących kontroli możemy zaliczyć:

- Sprawozdania z postępu działań objętych Programem, których celem jest poprawa jakości klimatu akustycznego w Rudzie Śląskiej. Sprawozdania powinny być wykonywane raz w roku przez zarządzających poszczególnymi źródłami hałasu;
- Finalne sprawozdanie z realizacji Programu, wykonane przez koordynatora Programu i przekazane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Innymi istotnymi elementami przydatnymi w procesie kontroli mogą być również następujące dokumenty:

- Raporty o oddziaływaniu na środowisko;
- Analizy porealizacyjne.

Ponadto istotnym aspektem w kontrolowaniu zadań Programu jest monitoring, którego celem jest niedopuszczenie do zwiększenia ilości osób narażonych na ponadnormatywne poziomy

hałasu, w szczególności przy budowie nowych obiektów mieszkaniowych oraz ciągów komunikacyjnych.

Działania naprawcze, które zostały przedstawione w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska, skonstruowano w ten sposób, aby możliwie w jak najlepszy sposób polepszyć jakość klimatu akustycznego.

Należy jednak pamiętać, że ograniczenie hałasu do poziomów nieprzekraczających wartości dopuszczalnych na obszarach miast jest niestety niezwykle trudnym i często niemożliwym do zrealizowania zadaniem. Program zakłada, że efektywność działań objętych dokumentem będzie na tyle duża, na ile istnieją możliwości jej osiągnięcia w granicach struktur miejskich, a skutkiem Programu będzie odczuwalny zysk ekologiczny zarówno dla mieszkańców, jak i klimatu akustycznego.

5. Ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu.

5.1. Organy administracji.

Organem przyjmującym Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska jest Rada Miasta Ruda Śląska zaś organami odpowiedzialnymi za realizacje Programu są natomiast Zarządcy poszczególnych źródeł hałasu. Na Prezydencie Miasta Ruda Śląska spoczywa obowiązek informowania Rady Miasta o stanie realizacji Programu, jego poszczególnych zadań oraz postępów w osiągnięciu celów określonych Programem.

Należy zaznaczyć, że organami administracji, których obowiązkiem jest przekazywanie organowi koordynującemu działania Programu informacji o udzielonych decyzjach związanych z założeniami Programu są: Marszałek Województwa Śląskiego i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Monitorowanie Programu należy do Prezydenta Miasta Ruda Śląska oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach.

5.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki.

Obowiązki jakie wynikają z realizacji Programu kierowane są do następujących organów administracji publicznej:

- Prezydenta Miasta Ruda Śląska,
- Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach,

- Marszałka Województwa Śląskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Wojewody Śląskiego,
- Komendę Powiatową Policji.

Oprócz tego obowiązki jakie wynikają z realizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Ruda Śląska kierowane są do podmiotów korzystających ze środowiska:

- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad;
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz przewoźnicy;
- Przewoźnicy drogowi.

Respektowanie obowiązujących przepisów Prawa ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej (drogi i linie kolejowe) spoczywa na zarządzających tymi obiektami. Najbardziej istotnymi obowiązkami są: stosowanie zabezpieczeń akustycznych oraz właściwa organizacja ruchu. Ponadto prowadzenie okresowych bądź ciągłych pomiarów akustycznych, a także sporządzanie w określonym przez prawo terminie map akustycznych i bezzwłoczne przekazanie ich określonych prawem organom.

6. Uzasadnienie zakresu zagadnień.

6.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzenia map akustycznych.

6.1.1. Charakterystyka obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref ochronnych

W rozdziale 4.2. opisano uwarunkowania akustyczne wynikające z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Zostały one uwzględnione w trakcie opracowywania tzw. mapy wrażliwości hałasowej. Zawiera ona zapis w formie graficznej informacji o sposobach użytkowania gruntów w mieście i dopuszczalnych wartościach poziomu w zależności od rodzaju źródła hałasu. W oparciu o mapę wrażliwości wykonano szereg map oraz obliczeń i analiz, do których niezbędna była wiedza na temat dopuszczalnych poziomów hałasu na całym obszarze objętym opracowaniem. Mapy wrażliwości były szczególnie przydatne przy opracowywaniu tzw. map przekroczeń, które przedstawiają obszary, na których zidentyfikowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów.

6.1.2. Wielkości wpływające na poziom hałasu.

Charakterystyka techniczno-akustycznych źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

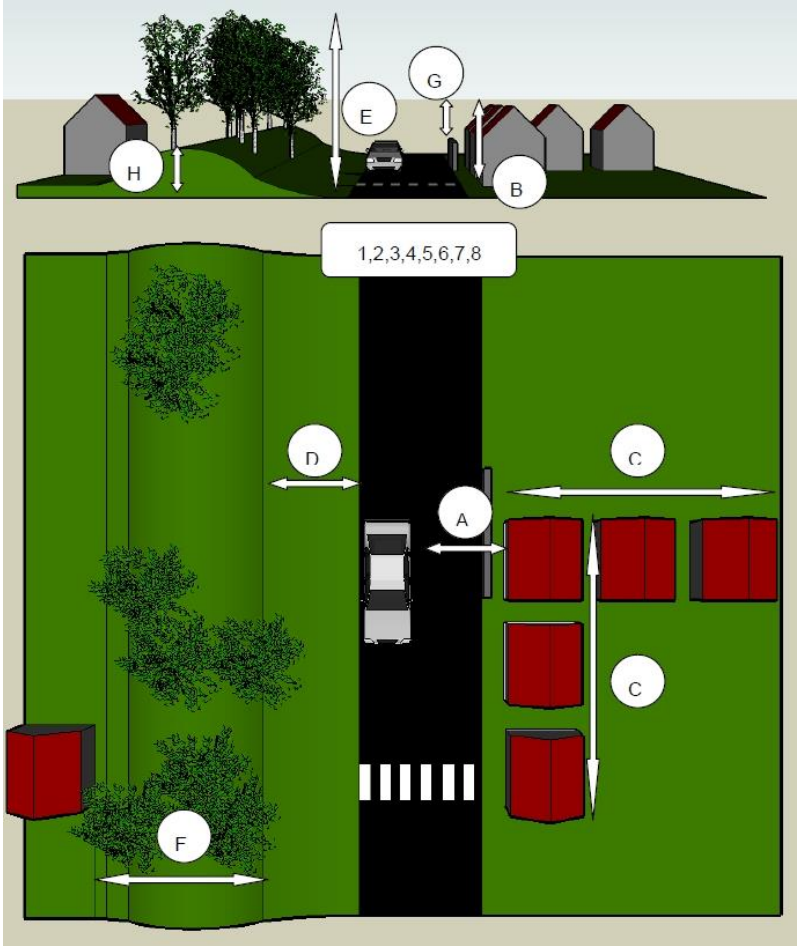
Hałas drogowy.

Podstawę drogowych arterii komunikacyjnych przebiegających przez teren miasta Ruda Śląska jest autostrada A4 oraz drogi krajowe i wojewódzkie, tworzące węzeł komunikacyjny miasta Ruda Śląska, w którego skład wchodzą:

- Droga wojewódzka nr 902 – Katowice – Świętochłowice – Ruda Śląska – Zabrze tzw. Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ);
- Droga wojewódzka nr 925 – Rybnik – Ruda Śląska – Bytom.

Aby móc prognozować wielkość hałasu samochodowego, należy posiadać wiedzę w temacie (rys. 6-1):

- Rodzaj i stan nawierzchni (1, 6);
- Struktury i natężenia ruchu pojazdów (2, 3);
- Płynność ruchu (4);
- Prędkość jazdy (5)
- Nachylenie drogi oraz lokalizacja sygnalizacji (7, 8).



Rysunek 6-1 Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu drogowego

Wielkości, które wpływają na rozprzestrzenianie się hałasu to przede wszystkim:

- Odległość zabudowy do źródła (A),
- Wysokość budynków (B),
- Gęstość zabudowy (C),
- Warunki akustyczne, które mają wpływ na rozchodzenie się dźwięku (D),
- Odległość przeszkód od źródła (E),
- Parametry pasa zieleni – wysokość i szerokość (F),
- Wysokość przeszkody (G),
- Ukształtowanie terenu (H).

Hałas kolejowy.

W Rudzie Śląskiej znajdują się dwa dworce osobowe: Ruda Chebzie oraz Ruda Śląska, które obsługują lokalne linie kolejowe łączące okoliczne miasta.

Wielkość hałasu emitowanego przez kolej zależy od wielu czynników:

- Typ i rodzaj hamulców;
- Typ i stan techniczny pojazdów;

- Prędkość pojazdów;
- Geometria tras (zakręty);
- Konstrukcja oraz aktualny stan torowiska;
- Natężenie ruchu.

Hałas przemysłowy.

Hałas przemysłowy pochodzi ze źródeł znajdujących się na terenach zakładów przemysłowych, wytwórczych, rzemieślniczych. Źródłami hałasu są maszyny i urządzenia przemysłowe, procesy technologiczne, a także różnego rodzaju instalacje oraz transport na terenie zakładu.

Wielkości, które wpływają na emisję hałasu przemysłowego:

- Rodzaj instalacji,
- Tryb pracy instalacji,
- Stan techniczny.

6.1.3. Trendy zmian stanu akustycznego.

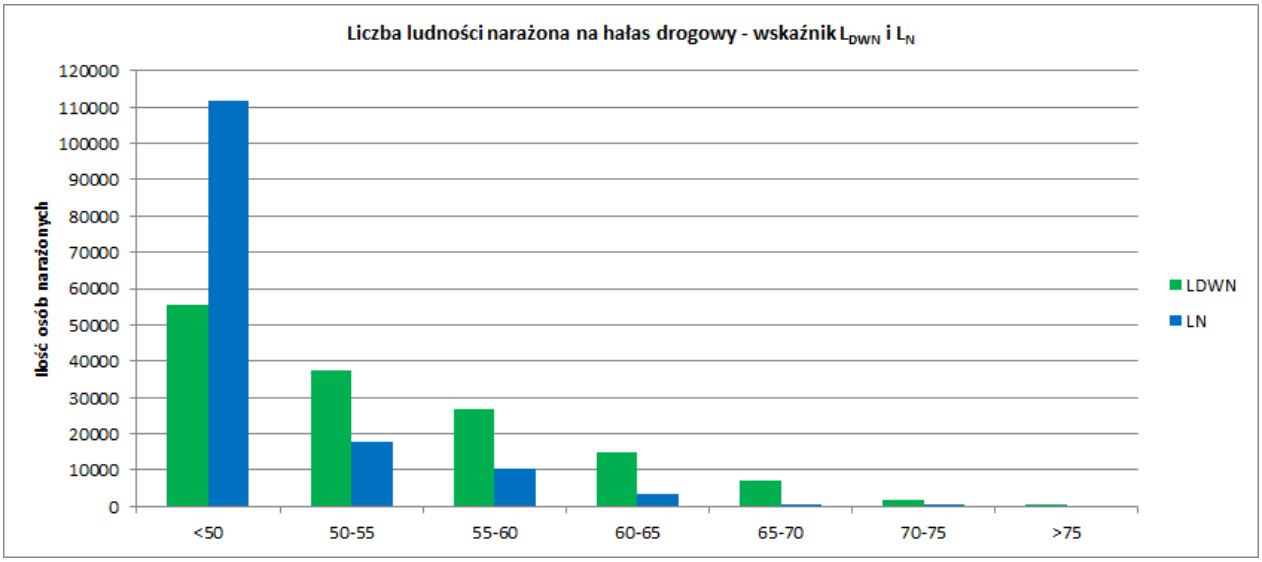
W 2003 r. został sporządzony Powiatowy program ochrony środowiska dla miasta Ruda Śląska, który następnie został zaktualizowany w grudniu 2011 r. Zawarto w nim rozdziały odnośnie strategii ochrony środowiska do roku 2018 m.in. w odniesieniu do problemu nadmiernego hałasu występującego na terenie miasta Ruda Śląska.

Sporządzona w 2012 r. Mapa akustyczna miasta Ruda Śląska pokazała, że mimo poprawy, na terenie miasta nadal występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, co zagraża jakości klimatu akustycznego miasta.

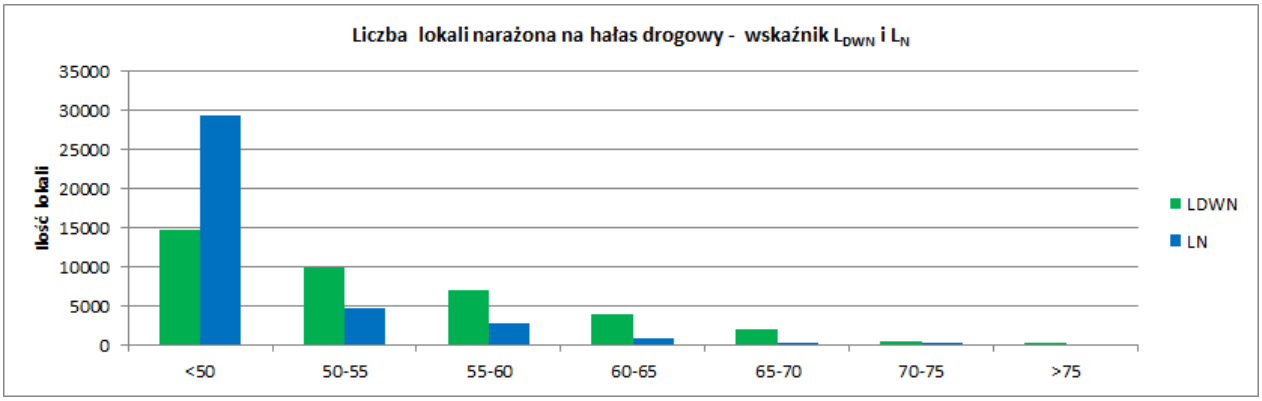
Poniżej przedstawiono wyniki obliczeń statystycznych wskaźników L_{DWN} oraz L_N dla hałasu drogowego wraz z danymi tabelarycznymi.

Tabela 6-1 Liczba osób narażonych na hałas drogowy

Liczba osób narażonych na hałas drogowy					
Lp.	Przedziały	Liczba osób		Liczba osób dokładność do 100	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1	<50	55623,7	111490,8	556	1115
2	50 - 55	37293,6	17720,9	373	177
3	55 - 60	26689,7	10286,9	267	103
4	60 - 65	15106,1	3389,8	151	34
5	65 - 70	7255,9	356,6	73	4
6	70 - 75	1684,8	8,9	17	0
7	>75	28,2	0	0	0



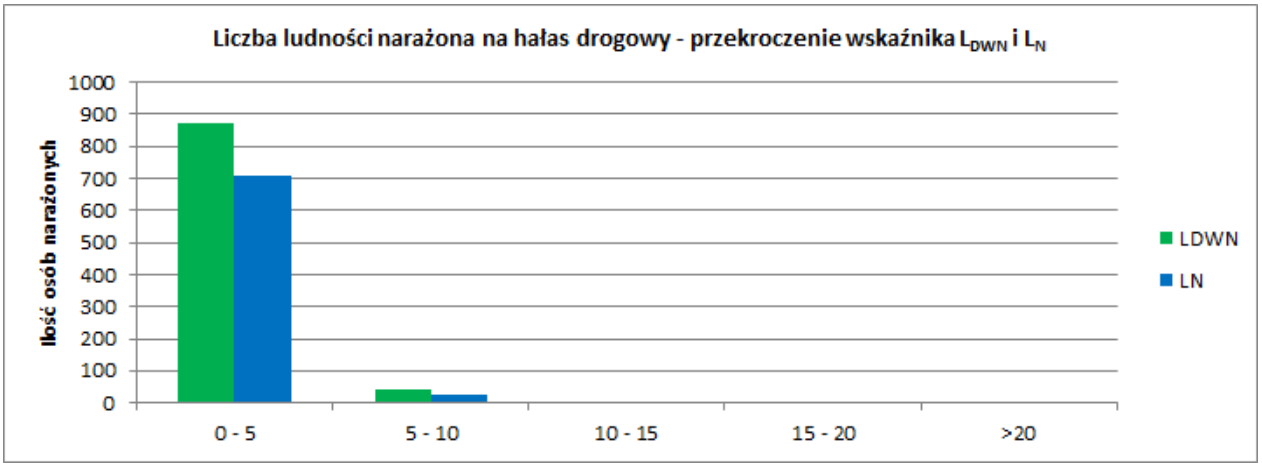
Rysunek 6-2 Liczba ludności w przedziałach hałasu narażona na hałas drogowy - wskaźnik L_{DWN} i L_N



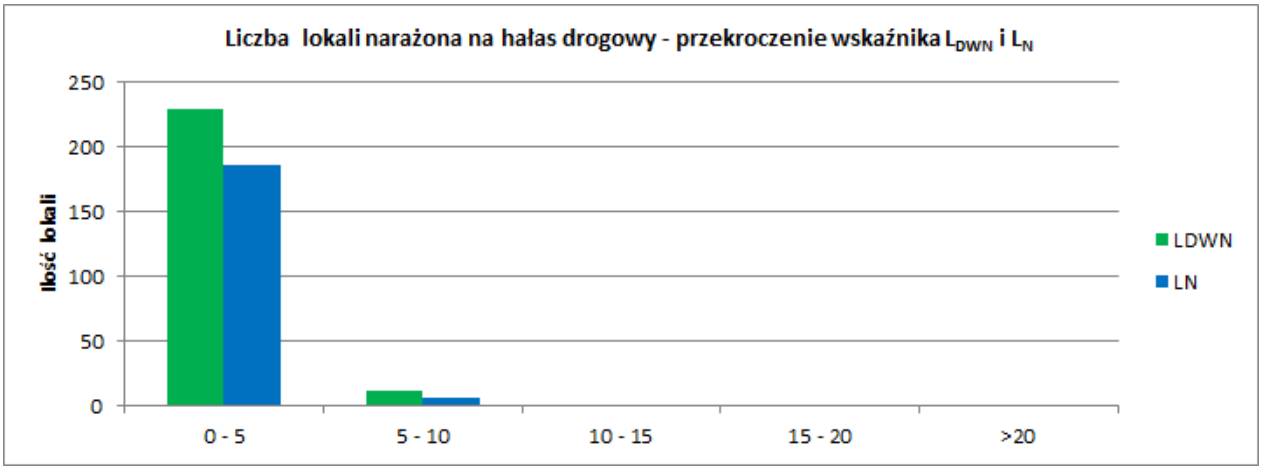
Rysunek 6-3 Liczba lokali w przedziałach hałasu narażona na hałas drogowy - wskaźnik L_{DWN} i L_N

Tabela 6-2 Liczba mieszkańców w przedziale przekroczeń, narażonych na hałas drogowy

Liczba osób w przedziałach przekroczeń narażonych na hałas drogowy					
Lp.	Przedziały	Liczba osób		Liczba osób dokładność do 100	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1	0,01-5	874	707	9	7
2	5-10	43	25	0	0
3	10-15	1	0	0	0
4	15-20	0	0	0	0
5	>20	0	0	0	0



Rysunek 6-4 Liczba ludności narażona na hałas drogowy - przekroczenia wskaźnika L_{DWN} i L_N

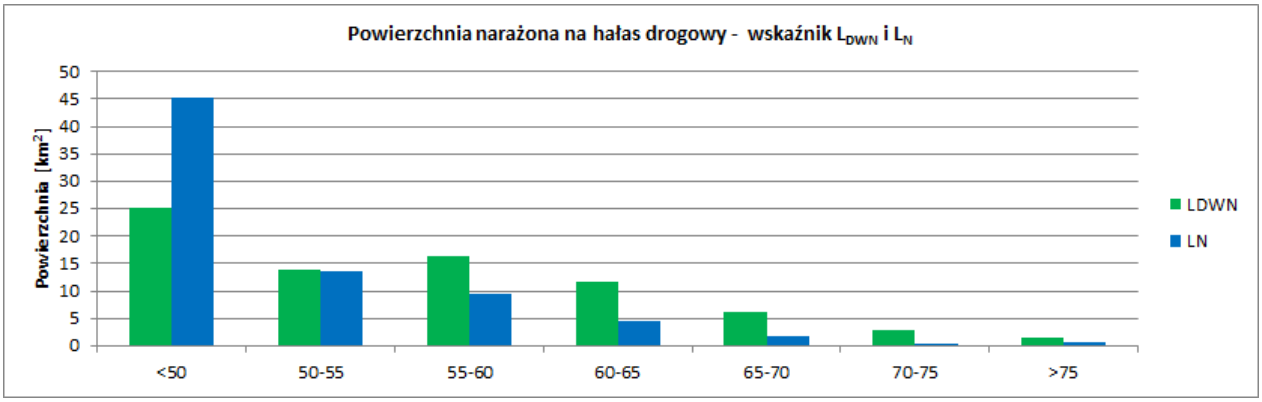


Rysunek 6-5 Liczba lokali narażona na hałas drogowy - przekroczenia wskaźnika L_{DWN} i L_N

Zgodnie z powyższymi danymi, na hałas o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną L_{DWN} narażonych jest łącznie 918 osób, natomiast na hałas przekraczający wartość dopuszczalną L_N – 732 osoby. W przypadku wartości L_{DWN} wartość ta stanowi ok. 0,6% mieszkańców miasta, natomiast dla wartości L_N ilość mieszkańców narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu stanowi ok. 0,5% mieszkańców miasta.

Tabela 6-3 Powierzchnia eksponowana na hałas drogowy

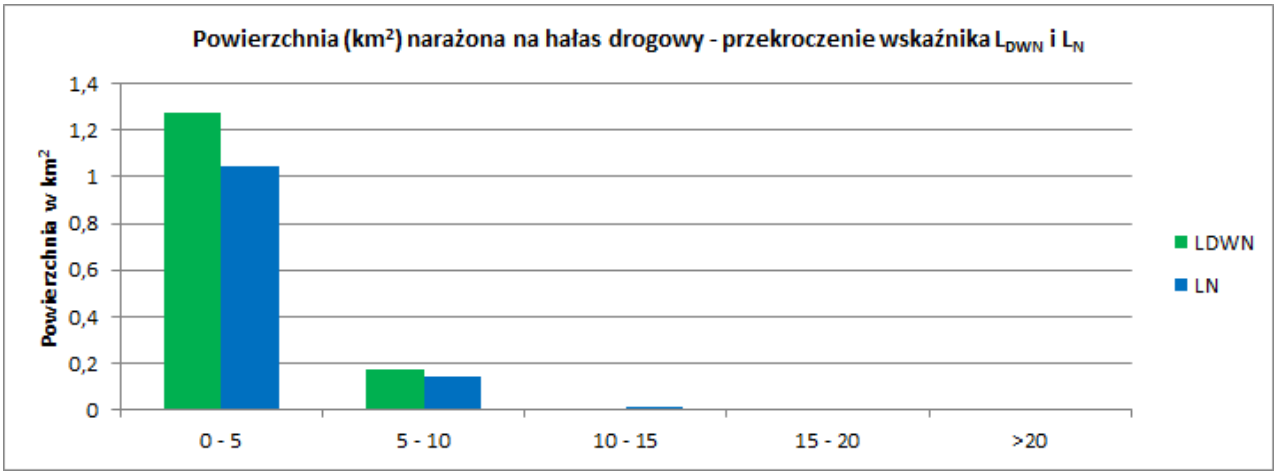
Powierzchnia eksponowana na hałas drogowy w km^2			
Lp.	Przedziały	Powierzchnia	
		L_{DWN}	L_N
1	< 50	25,1386	45,2965
2	50 - 55	13,9261	13,5153
3	55 - 60	16,4029	9,3511
4	60 - 65	11,7554	4,4544
5	65 - 70	6,1791	1,748
6	70 - 75	2,782	0,4629
7	> 75	1,4632	0,5217



Rysunek 6-6 Powierzchnia narażona na hałas drogowy - wskaźnik L_{DWN} i L_N

Tabela 6-4 Powierzchnia w przedziałach przekroczeń eksponowana na hałas drogowy

Powierzchnia w przedziałach przekroczeń eksponowana na hałas drogowy w km²			
Lp.	Przedziały	Powierzchnia	
		L_{DWN}	L_N
1	0,01 – 5	1,27	1,04
2	5 – 10	0,17	0,15
3	10 – 15	0,01	0,01
4	15 – 20	0	0
5	20 - 25	0	0



Rysunek 6-7 Powierzchnia (km2) narażona na hałas drogowy - przekroczenie wskaźnika L_{DWN} i L_N

6.1.4. Koncepcja działań zabezpieczających środowisko przed hałasem.

Jednym z ważniejszych, a zarazem trudniejszych problemów ochrony środowiska w Polsce, a także w Europie jest walka z nadmiernym hałasem w miastach. Z uwagi na znaczący wpływ hałasu drogowego oraz występujące wraz z nim przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych, podejmuje się działania, których celem jest

złagodzenie oddziaływania akustycznego. Obecnie najczęściej stosowanym rozwiązaniem w walce z nadmiernym hałasem komunikacyjnym jest stosowanie ekranów akustycznych. Niestety zabezpieczenia te nie przynoszą często oczekiwanych w fazie projektowania efektów końcowych.

W przypadku terenów zurbanizowanych (zwarta zabudowa blisko ulicy lub linii kolejowej) ich skuteczność jest niedostateczna lub ich zastosowanie jest wręcz niemożliwe. Takie sytuacje wymagają rozpatrzenia innych możliwości, których efektem byłoby ograniczenie hałasu. Jednym z możliwych rozwiązań jest egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości, lub też ograniczenie emisji hałasu poprzez zmianę organizacji ruchu. Ponadto możliwe jest również wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań technicznych w postaci zintegrowanego systemu zarządzania ruchem. Innym możliwym rozwiązaniem jest stosowanie cichych nawierzchni (o dużej porowatości). Jednakże metoda ta daje efekty tylko w przypadku, gdy prędkości przejazdów są > 90km/h. Ponadto metoda ta wymaga znacznych nakładów technicznych i finansowych nie tylko na etapie realizacji, ale także w takcie eksploatacji, tak aby nie zaniechać efektu wyciszenia kontaktu: koło nawierzchnia poprzez wypełnienie porów zanieczyszczeniami

Rysunek 6-8 Asfalt porowaty o dużej zawartości próżni

Jedną z najskuteczniejszych metod ograniczenia hałasu w przypadku terenów zurbanizowanych jest jego ograniczanie u źródła poprzez objęcie newralgicznych obszarów sterowaniem ruchem. Zadaniem tego systemu jest zwiększenie płynności

przemieszczania się pojazdów, czego efektem jest ograniczenie poziomu hałasu o 3 do 4 dB.

6.2. Ocena realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska jest sporządzany po raz pierwszy. W związku z powyższym ocena poprzedniego Programu jest w chwili obecnej niemożliwa, a zatem przedmiotowy rozdział wynikający z rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem nie dotyczy niniejszego opracowania.

6.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu

6.3.1. Polityki, strategie oraz plany i programy.

W ramach procesu tworzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska szczegółowo przenalizowano opracowania, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony akustycznej. Do analizowanych dokumentów należą:

- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”
- Strategia Wewnętrznego i Zintegrowanego Rozwoju Miasta Ruda Śląska do roku 2015
- Wieloletnia Prognoza Finansowa miasta Ruda Śląska na lata 2011 - 2044;
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013;
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018.

6.3.2. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

Jednym z dokumentów strategicznych w zakresie ochrony środowiska jest Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska powstały w 2003 roku, zaktualizowany w grudniu 2011 r., autorstwa ATMOTERM S.A. W Programie ochrony środowiska zawarto zagadnienia związane z hałasem oraz wyznaczono cele polityki ekologicznej, dotyczące ograniczenia zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym. Przedmiotowy Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska jest spójny z Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska.

6.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska.

Podstawowymi aktami prawa miejscowego, określającymi warunki ochrony środowiska przed hałasem dla poszczególnych kategorii użytkowania terenów miasta jest Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ruda Śląska oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ruda Śląska. W ramach realizacji niniejszego dokumentu dokonano szczegółowej analizy wszystkich obowiązujących aktów prawa miejscowego.

6.3.4. Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska oraz inne dokumenty i materiały wykonane do potrzeb postępowań administracyjnych, prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska.

Zgodnie z art. 115a ustawy POŚ, w sytuacji gdy stwierdzone zostanie przez organ ochrony środowiska na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez WIOŚ lub pomiarów podmiotu zobowiązanego do ich prowadzenia , że poza zakładem w wyniku jego działalności przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z ustawą POŚ uważa się przekroczenie wskaźnika L_{AeqD} lub L_{AeqN}. W decyzjach tych określa się dopuszczalne poziomy hałasu poza zakładem przy zastosowaniu wyżej przytoczonych wskaźników w odniesieniu do rodzaju terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy POŚ, na które oddziałuje zakład.

Analizując dane statystyczne opracowane na podstawie aktualnej mapy akustycznej miasta Ruda Śląska, stwierdzono, że na terenie miasta nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu przemysłowego.

6.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia określa dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów. § 9 określa, że pojazd samochodowy powinien być tak skonstruowany, aby poziom emitowanego przez niego hałasu mierzony w czasie postoju w odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do pojazdu, który został poddany badaniom homologacyjnym wartości ustalonej w trakcie homologacji o 5 dB. Pozostałe pojazdy powinny emitować hałas mieszczące się w zakresie przedstawionym poniżej.

L.p.	Pojazd	Rodzaj silnika	
		O zapłonie iskrowym [dB]	O zapłonie samoczynnym [dB]
1	Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej: - Nie przekraczającej 125 ccm - Większej niż 125 ccm	94 95	- -
2	Samochód osobowy	93	96
3	Pojazd samochodowy o dopuszczalnej masie całkowitej nie przekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem samochodu osobowego	93	102
4	Inny pojazd samochodowy	98	108

W dniu 23 października 2012 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109). Zgodnie z nowym rozporządzeniem w załączniku dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wprowadzono zmiany, które dotyczą jedynie hałasu komunikacyjnego i nie powodują żadnych zmian w odniesieniu do wartości kryterialnych dla hałasu pochodzącego od instalacji przemysłowych.

Na terenach nie wyszczególnionych w tabeli 6-3, dopuszczalny poziom hałasu określa się przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Podstawą do klasyfikacji terenu są zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego, przy czym tereny jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej kwalifikuje się do drugiej klasy standardu akustycznego, jeżeli plan nie dopuszcza lokalizacji w ich obrębie żadnych usług poza podstawowymi. W przeciwnym razie, tereny te zalicza się do trzeciej klasy standardu akustycznego.

Tabela 6-5 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Klasa akustyczna	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Inne źródła hałasu	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1	2	3	4	5	6
1	**A.** Strefa ochrony „A" uzdrowiska. **B.** Tereny szpitali poza miastem.	50	45	45	40
2	**A.** Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **B.** Tereny zabudowy związane z e stałym lub czasowy pobytem dzieci i młodzieży.* **C.** Tereny domów opieki społecznej. **D.** Tereny szpitali w miastach.	64	59	50	40
3	**A**. Tereny zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego **B**. Tereny zabudowy zagrodowej **C.** Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem. **D**. Tereny mieszkaniowo-usługowe.	68	59	55	45
4	**A.** Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców.	**70**	**65**	**55**	**45**

*Jeżeli tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym przebywaniem dzieci i młodzieży nie są wykorzystywane w porze nocnej, nie obowiązuje dla nich wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej.

Dla budynków mieszkalnych, które umiejscowione są na terenach klasyfikowanych przez plan zagospodarowania przestrzennego jako tereny, które nie podlegają ochronie akustycznej (tereny przemysłowe), dopuszczalne wartości poziomu hałasu ustalane są dla pomieszczeń w tych budynkach zgodnie z normą budowlaną PN-87/B-02151/02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach".

Ponadto innymi terenami, które nie podlegają ochronie akustycznej (nie zostały wymienione w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska), są strefy izolacyjne (tereny zielone, leśne oraz obszary pól i łąk, a także tereny komunikacyjne i wspomniane już tereny przemysłowe).

6.3.6. Nowe dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczenia hałasu.

Materiałem wyjściowym przy określaniu dostępnych technologii w zakresie ograniczenia hałasu były publikacje, które definiują sposoby oceny oraz metody ochrony środowiska przed większością niekorzystnych oddziaływań. Należą do nich:

- M. Tracz, J. Bohatkiewicz, S. Radosz, J. Stręk – Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Część I i II – wydanie rozszerzone i uaktualnione – Generalna Dyrekcja Dróg publicznych - Warszawa 1999;
- M. Tracz, J. Bohatkiewicz – Oceny oddziaływania na środowisko inwestycji i istniejących obiektów drogowych. Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg. Generalna Dyrekcja Dróg publicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów – Warszawa 1998.
- M. Tracz, J. Bohatkiewicz – Postepowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko. Część I – wydanie drugie, Generalna Dyrekcja dróg Publicznych – Warszawa 1999.

Wychodząc z tradycyjnego spojrzenia na ochronę przed nadmiernych hałasem, wyróżniamy trzy strefy:

- Strefę emisji (miejsce powstawania hałasu);
- Strefę rozwiązań ochronnych;
- Strefę imisji (miejsce odbioru hałasu).

Metoda ta zakłada możliwość stosowania urządzeń ochronnych tylko w środkowej strefie. W praktyce ogranicza się to do wprowadzania barier ochronnych w postaci ekranów akustycznych, między źródłem hałasu a strefą imisji. Niestety, tego typu rozwiązania nie zawsze są możliwe do wykonania z przyczyn technicznych, architektonicznych lub finansowych. W zastępstwie zaleca się stosowanie rozwiązań kompleksowych, które swoim działaniem obejmują wszystkie trzy strefy. Tego typu działanie pozwala na uzyskanie efektu skumulowanego w zakresie ochrony przed hałasem drogowym.

Działania w strefie emisji:

Mogą one dotyczyć zmniejszenia efektu generowania hałasu przez pojazd u źródła, czyli w przekroju drogi. Działania te dotyczą konstrukcji pojazdów, silników, a także rodzaju stosowanych opon, a także metody związane ze stylem prowadzenia pojazdu. Ponadto, do działań w strefie emisji należy również zaliczyć lokalizacje drogi oraz jej otoczenia, przekrój i rodzaj nawierzchni, a także infrastrukturę drogową (np. tunele). Czynnikiem, który ma znaczący wpływ na wysokość emisji akustycznej jest regulacja natężenia i prędkości ruchu, struktury pojazdów oraz płynności przejazdów.

Działania w strefie imisji:

Tego typu działania powinny być skierowane w kierunku obszaru granicy terenu podlegającego ochronie akustycznej. Mogą one dotyczyć stosowania środków ochrony odbiorcy, np.:

- Stosowanie wałów ziemnych jako samodzielnych ekranów, lub w połączeniu z ekranami akustycznymi,
- Stosowanie ekranów akustycznych o różnej charakterystyce (proste, przygięte, łukowe),
- Strefowanie zabudowy, tzn. lokowanie w pierwszej linii zabudowy, która nie podlega ochronie akustycznej, jako obiektów spełniających role ekranów.

Inne działania w strefie imisji związane są ze stosowaniem rozwiązań, które polegają na odpowiedniej lokalizacji i ukształtowaniu budynków, a także jego izolacji przed oddziaływaniem akustycznym poprzez:

- Wprowadzanie zmian w przeznaczeniu użytkowym budynków,
- Lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od źródeł hałasu (tras komunikacyjnych).

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Występowanie nadmiernego hałasu jest powszechnym problemem mieszkańców praktycznie wszystkich większych miast Polski. Zgodnie z badaniami, nadmierny hałas wywołuje nie tylko dyskomfort funkcjonowania, ale także może być poważnym czynnikiem stresogennym, a w skrajnych przypadkach chorobotwórczym. Problem ten znalazł odzwierciedlenie w przepisach europejskich poprzez uchwalenie Dyrektywy 2002/49/WE Parlament Europejskiego i Rady Europy z dnia 25 czerwca 2002 roku. Odnosi się ona do oceny oraz zarządzania poziomem hałasu na terenie całej Unii Europejskiej. Następstwem Dyrektywy były nowelizacje przepisów krajowych, które odnosiły się do prowadzenia skutecznej walki ze zjawiskiem ponadnormatywnego hałasu, a mianowicie:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002 nr 179 poz. 1498).

Obydwa wymienione akty prawne wraz mapą akustyczną Rudy Śląskiej są podstawą opracowanego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska na lata 2013-2018.

W oparciu o informacje zawarte w opracowaniu Mapa akustyczna Rudy Śląskiej oraz dodatkowe analizy, także wizje terenowe dokonano przeglądu obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny. Wykonane analizy pokazały, że źródłem emisji hałasu, który przekracza dopuszczalne poziomy wskaźników długoterminowych L_{DWN} oraz L_N, jest hałas samochodowy.

W chwili obecnej przez Rudę Śląską przebiegają 3 główne drogi:

- Autostrada A4 – fragment trasy europejskiej E40,
- droga wojewódzka nr 902 – Katowice – Świętochłowice – Ruda Śląska – Zabrze tzw. Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ),
- droga wojewódzka nr 925 – Rybnik – Ruda Śląska – Bytom.

W celu pełnego rozpoznania aktualnego klimatu akustycznego miasta Ruda Śląska oraz dla uwzględnienia w podejmowanych działaniach naprawczych warunków wynikających z obowiązującego prawa miejscowego, przeanalizowano również obowiązujące dokumenty strategiczne, m.in.:

- Obowiązujący Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”
- Strategia Wewnętrznego i Zintegrowanego Rozwoju Miasta Ruda Śląska do roku 2015
- Wieloletnia Prognoza Finansowa miasta Ruda Śląska na lata 2011 - 2044;
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013;
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018.

Analiza zrealizowanej mapy akustycznej Rudy Śląskiej potwierdziła, że na terenie miasta występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego. Zgodnie z danymi statystycznymi uzyskanymi na podstawie mapy, na hałas o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną L_{DWN} narażonych jest łącznie 918 osób, natomiast na hałas przekraczający wartość dopuszczalną L_N – 732 osoby. W przypadku wartości L_{DWN} wartość ta stanowi ok. 0,6% mieszkańców miasta, natomiast dla wartości L_N ilość mieszkańców

narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu stanowi ok. 0,5% mieszkańców miasta.

Na hałas o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną L_{DWN} o wartości od 5,1 do 10 dB narażonych jest 43 osoby. Dla wskaźnika L_N wartość ta wynosi 25 osób. Jednak zdecydowana większość (874 dla L_{DWN} i 707 dla L_N) osób zamieszkuje tereny o przekroczeniach mieszczących się w przedziale 0,01 – 5 dB.

Temat nadmiernego hałasu jest powszechnie spotykany na obszarach miast i stanowi trudny i często niemożliwy do rozwiązania problem. Jednakże konieczne jest podjęcie wszelkich działań, które mają na celu skuteczną poprawę jakości klimatu akustycznego na obszarach akustycznie chronionych zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu.

W ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska zostały zaproponowane działania, których celem jest znaczące ograniczenie nadmiernego hałasu, a w następstwie tego poprawa jakości klimatu akustycznego miasta zarówno w porze dnia, jak i nocy.

Działania przedstawione w Programie ochrony środowiska przed hałasem zostały podzielone na cztery grupy:

- Działania monitoringowe – ich celem jest precyzyjna identyfikacja obiektów narażonych na nadmierny poziom hałasu,
- Działania programowe – rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska na lata 2013-2018. W tej grupie znajdują się działania naprawcze, których celem jest ograniczenie poziomu na terenach, na których stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz działania zapobiegawcze, których celem jest niedopuszczenie do degradacji terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą,
- Działania długoterminowe – czas ich realizacji przekracza termin obowiązywania przedmiotowego Programu,
- Działania edukacyjne – ich celem jest poszerzanie świadomości społecznej. Działania te powinny być prowadzone w sposób ciągły i systematyczny.

Znaczna część działań zaproponowanych w Programie ma charakter organizacyjny, który obejmuje działania bezpośrednio w obrębie źródła hałasu. Tego typu działania są bardzo ważne w obszarach gęsto zaludnionych, gdzie nie ma innych możliwości ochrony przed hałasem (np. budowa ekranów akustycznych).

Jednym ze skuteczniejszych sposobów obniżania emisji hałasu samochodowego na terenach miast mają działania, których celem jest scentralizowanie ruchu na wybranych trasach miasta

oraz wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania ruchem, a ponadto egzekwowanie obowiązujących przepisów prawa, zwłaszcza w zakresie dopuszczalnych prędkości. Równie ważną strategią są działania planistyczne w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Chodzi tu głównie o odpowiednie rozmieszczenie stref akustycznie chronionych, tak aby znajdowały się w możliwie największej odległości od źródeł hałasu.

Odnośnie nowych projektów architektonicznych zastosowanie dodatkowych rozwiązań, których celem jest ograniczenie emisji hałasu samochodowego do miejsc, które znajdują się pod ochroną akustyczną (ekrany akustyczne, projektowanie skoordynowanych sygnalizacji świetlnych, zabudowa o charakterze tarasowym, odpowiednie kształtowanie bryły budynku), przyczyni się do redukcji hałasu.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Ruda Śląska jest pierwszym programem, który obejmuje ten zakres. Jego ocena zostanie dokonana pod koniec jego obowiązywania. Jednakże należy podkreślić, że miasto Ruda Śląska poczyniło już kroki w kierunku ochrony przed hałasem. W 2003 roku został sporządzony Powiatowy program ochrony środowiska dla miasta Ruda Śląska, który pod koniec 2011 roku został zaktualizowany. W programie tym uwzględniono hałas jako istotny czynnik wpływający na jakość środowiska w mieście. Ponadto w 2012 roku sporządzono mapę akustyczną miasta Ruda Śląska.

Przedmiotowy Program stanowi kontynuację polityki ekologicznej miasta, która została określona w powiatowym programie ochrony środowiska dla miasta Ruda Śląska, a także wskazuje kierunek działań, których celem jest skuteczne ograniczenie emisji hałasu oraz poprawa jakości klimatu akustycznego. Program wyznacza zadania na lata 2013-2018 oraz działania długoterminowe i edukacyjne, których czas realizacji przekracza ramy obowiązywania przedmiotowego Programu. Można przyjąć, że zadania określone w strategii długoterminowej powinny zostać zrealizowane w przeciągu najbliższych 10 lat. Działania naprawcze, które obejmuje Program powinny zostać zakończone do dnia 31 grudnia 2018 r.