

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO”**



SZCZECIN, 2014 r.

Spis treści

1.	PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU	4
2.	METODYKA REALIZACJI PROGRAMU	5
2.1.	WSKAŹNIK M	5
2.2.	WSKAŹNIK L_{DWN}	6
3.	CEL I ZAKRES PROGRAMU	7
4.	CZĘŚĆ OPISOWA	7
4.1.	OPIS OBSZARU OBJĘTEGO PROGRAMEM	7
4.2.	UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	9
4.3.	OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH	11
5.	SIEĆ DROGOWA – DROGI KRAJOWE I AUTOSTRADY	12
5.1.	HAŁAS DROGOWY – DROGI KRAJOWE I AUTOSTRADY - OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH	15
6.	SIEĆ DROGOWA – DROGI WOJEWÓDZKIE	27
6.1.	HAŁAS DROGOWY – DROGI WOJEWÓDZKIE - OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH	29
7.	SIEĆ KOLEJOWA	35
7.1.	HAŁAS KOLEJOWY – LINIE KOLEJOWE - OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH	38
8.	WYSZCZEGÓLNIENIE PODSTAWOWYCH KIERUNKÓW I ZAKRESU DZIAŁAŃ SŁUŻĄCYCH PRZYWRÓCENIU WARTOŚCI POZIOMOW HAŁASU NIE PRZEKRACZAJĄCEGO OBOWIĄZUJĄCYCH WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH	41
8.1.	DZIAŁANIA NAPRAWCZE	43
8.1.1.	PLANY INWESTYCYJNE ZARZĄDZAJĄCEGO DROGAMI KRAJOWYMI	53
8.1.2.	PLANY INWESTYCYJNE ZARZĄDZAJĄCEGO DROGAMI WOJEWÓDZKIMI	57
8.2.	DZIAŁANIA Z ZAKRESU PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO	59
8.3.	DZIAŁANIA DŁUGOTERMINOWE	61
9.	TERMIN REALIZACJI PROGRAMU, W TYM TERMINY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ	63
10.	KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU, W TYM KOSZTY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ	63
11.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU	64
12.	WSKAZANIE RODZAJU INFORMACJI I DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH DO KONTROLI I UDOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	64
13.	OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU	65
13.1.	ORGANY ADMINISTRACJI	65
13.2.	PODMIOTY KORZYSTAJĄCE ZE ŚRODOWISKA I ICH OBOWIĄZKI	66
14.	UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENI	67
14.1.	DANE I WNIOSKI WYNIKAJĄCE ZE SPORZĄDZENIA MAP AKUSTYCZNYCH	67
14.1.1.	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO MAPAMI AKUSTYCZNYMI, W TYM UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, OGRANICZEŃ ZWIĄZANYCH Z WYSTĘPOWANIEM ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, A TAKŻE OBSZARÓW ISTNIEJĄCYCH STREF OCHRONNYCH	67
14.1.2.	WIELKOŚCI WPŁYWAJĄCE NA POZIOM HAŁASU	68

14.1.3.	TRENDY ZMIAN STANU AKUSTYCZNEGO	70
14.1.4.	KONCEPCJA DZIAŁAŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH ŚRODOWISKO PRZED HAŁASEM – KATALOG ŚRODKÓW	71
14.2.	OCENA REALIZACJI POPRZEDNIEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	86
14.3.	ANALIZA MATERIAŁÓW, DOKUMENTÓW I PUBLIKACJI WYKORZYSTANYCH DO OPRACOWANIA PROGRAMU	87
14.3.1.	POLITYKI, STRATEGIE ORAZ PLANY I PROGRAMY	87
14.3.2.	PRZEPISY PRAWA, W TYM PRAWA MIEJSCOWEGO, MAJĄCE WPŁYW NA STAN AKUSTYCZNY ŚRODOWISKA.	91
14.3.3.	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
14.3.4.	PRZEPISY DOTYCZĄCE EMISJI HAŁASU Z INSTALACJI I URZĄDZEŃ, W TYM POJAZDÓW, KTÓRYCH FUNKCJONOWANIE MA NEGATYWNY WPŁYW NA STAN AKUSTYCZNY ŚRODOWISKA	91
15.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	93
	SPIS RYSUNKÓW.....	97
	SPIS TABEL	97
	ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE	98
1.	TOM I - ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	99
	POGLĄDOWE MAPY PRZEKROCZEŃ HAŁASU DROGOWEGO - DROGI KRAJOWE I AUTOSTRADY	99
	POWIAT GOLENIOWSKI	100
	POWIAT GRYFICKI	137
	POWIAT GRYFIŃSKI	144
	POWIAT KAMIEŃSKI	161
	POWIAT KOŁOBRZESKI	178
	POWIAT KOSZALIŃSKI.....	187
	POWIAT M. SZCZECIN	220
	POWIAT MYŚLIBORSKI	233
	POWIAT POLICKI.....	236
	POWIAT SŁAWIEŃSKI.....	243
	POWIAT STARGARDZKI.....	260
	POWIAT SZCZECINECKI	267
	POWIAT WAŁECKI	274
	SPIS RYSUNKÓW – TOM I	277
2.	TOM II - ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	283
	POGLĄDOWE MAPY PRZEKROCZEŃ HAŁASU DROGOWEGO – DROGI WOJEWÓDZKIE.....	283
	SPIS RYSUNKÓW – TOM II.....	314
3.	TOM III - ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	316
	POGLĄDOWE MAPY PRZEKROCZEŃ HAŁASU KOLEJOWEGO	316
	SPIS RYSUNKÓW – TOM III.....	333

1. PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU

Konieczność sporządzania Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska¹ (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.). Wymóg ten został wprowadzony do Poś poprzez implementację Dyrektywy Unii Europejskiej 2002/49/WE, która 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 ponad trzech milionów pojazdów rocznie, głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem ponad 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie i głównych lotnisk powyżej 50 tysięcy przemieszczeń rocznie,
- Aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy.

Opracowanie Programu ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu wzdłuż głównych dróg oraz linii kolejowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego.

Podstawą opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego (zwanego dalej Programem) są mapy akustyczne. Powstałe w ramach ich realizacji mapy terenów zagrożonych hałasem (mapy przekroczeń) stanowiły podstawę niniejszego opracowania. Mapy akustyczne powstały dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem ponad trzech milionów pojazdów rocznie oraz głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem ponad 30 tysięcy przejazdów rocznie. Na obszarze województwa zachodniopomorskiego nie stwierdzono obecności lotniska o liczbie przemieszczeń rocznie > 50 tysięcy, dlatego też niniejszy Program nie porusza problemu hałasu lotniczego na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Niniejszy Program odnosi się tylko do terenów wymienionych powyżej, znajdujących się poza aglomeracjami. Dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, sporządza się osobne dokumenty (mapa akustyczna oraz program ochrony środowiska przed hałasem).

Program jest zgodny z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. nr 179, poz. 1498).

Podstawami prawnymi realizacji Programu Ochrony Środowiska przed hałasem są następujące akty prawne:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm.),

¹ W dalszej części Programu zwana Poś.

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz U. z 2013r., poz. 1235 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1422),
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity Dz. U. z 2002r. nr 101, poz. 926 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002r. nr 179, poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007r. nr 187, poz. 1340),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010r. w sprawie ustalenia wartości wskaźnika L(DWN) (Dz. U. z 2010r. nr 215, poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzenie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007r. nr 1, poz. 8).

2. METODYKA REALIZACJI PROGRAMU

2.1. WSKAŹNIK M

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. 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 łączy wielkość przekroczeń z liczbą ludności w obszarach, gdzie te przekroczenia występują. Wskaźnik M został obliczony w trakcie realizacji map akustycznych. Uzyskane wartości wskaźnika 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. Wskaźnik M przyjmuje wartość „0” na obszarach, na których nie ma mieszkańców lub nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych. Na pozostałych obszarach przyjmuje skończone wartości liczbowe.

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 2010r. 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 (06:00 – 18:00),
- pory wieczoru (18:00 – 22:00),
- pory nocy (22:00 – 06:00).

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 godziny 06:00 do godziny 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 godziny 18:00 do godziny 22:00, wyznaczony zgodnie z normą ISO 1996-2:1987,

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumianych jako przedział czasu od godziny 22:00 do godziny 06:00, 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.

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 5 dB 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 zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg

i linii kolejowych na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Programem zostały objęte obszary pokrywające się z zakresem map akustycznych wykonanych dla:

- Dróg krajowych i autostrad na obszarze województwa zachodniopomorskiego,
- Dróg wojewódzkich na obszarze województwa zachodniopomorskiego,
- Linii kolejowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego.

dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych) przyjmuje wartości > 0 .

Program zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze 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

Województwo zachodniopomorskie położone jest w północno-zachodniej części Polski, na wybrzeżu Morza Bałtyckiego. Jest to piąty co do wielkości region Polski o powierzchni 22,9 tys. km². Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31 XII 2012 r.), liczba mieszkańców województwa zachodniopomorskiego wynosiła 1 721,4 tys. Pod względem administracyjnym, województwo podzielone jest na 114 gmin i 21 powiatów, w tym 3 grodzkie (miasta na prawach powiatu: Koszalin, Szczecin, Świnoujście) i 18 ziemskich.



Rysunek 4-1 Podział administracyjny województwa zachodniopomorskiego

źródło stat.gov.pl

4.2. UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

W trakcie opracowywania tzw. mapy wrażliwości hałasowej, zostały uwzględnione uwarunkowania akustyczne wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Mapa wrażliwości hałasowej przedstawia rozkład dopuszczalnych poziomów hałasu na rozpatrywanym obszarze, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu i jego funkcji, z odniesieniem do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku jego braku, z odniesieniem 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 (akustycznie chronionych):

- 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.

W 2012 roku wprowadzono nowe dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Poziomy dopuszczalne oraz szczegółowy wykaz terenów akustycznie chronionych podany został w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112). Wartości aktualnie obowiązujące zostały przedstawione poniżej w tabeli 4-1.

Tabela 4-1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strefa ochronna „A” uzdrowiska, ▪ Tereny szpitali poza miastem. 	50	45	45	40
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, ▪ Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ▪ Tereny domów opieki społecznej, ▪ Tereny szpitali w miastach. 	(55)/64	(50)/59	50	40
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, ▪ Tereny zabudowy zagrodowej, ▪ Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, ▪ Tereny mieszkaniowo-usługowe. 	(60)/68	(50)/59	55	45
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców. 	(65)/70	(55)/65	55	45

Na czerwono, w nawiasach zaznaczono stare poziomy dopuszczalne, zmienione w 2012 r. – na czarno wartości obowiązujące

Ponadto klasyfikując tereny według podziału, który został zawarty w ww. rozporządzeniu wykorzystano następujące zapisy Prawa ochrony środowiska.

„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”.

4.3 OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH

W celu dokonania dokładnej oceny stanu klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego, zgodnie z Prawem ochrony środowiska sporządzono mapy akustyczne województwa, które są istotnym narzędziem przy prowadzeniu polityki ekologicznej. Mapy akustyczne województwa zachodniopomorskiego są podstawowym dokumentem służącym do opracowania Programu i działań, których celem jest ograniczenie uciążliwości akustycznej na terenie województwa zachodniopomorskiego. Dodatkowo mapy akustyczne są dokumentem posiłkowym w procesie prawidłowego zarządzania terenami i infrastrukturą województwa, przede wszystkim w procesie decydowania o formie i zakresie wykorzystania poszczególnych terenów w celach inwestycyjnych. Oprócz tego mapy akustyczne zawierają również ważne informacje dotyczące jakości klimatu akustycznego województwa przez prezentację poziomów emisji, imisji, wrażliwości akustycznej obszarów województwa, a także poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Sporządzone mapy akustyczne pokazały, że na terenie województwa zachodniopomorskiego, na obszarach akustycznie chronionych występują przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. Większa część przekroczeń zawiera się w przedziale od 0,01 dB do 5 dB. 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 przekroczenie może nie wystąpić w ogóle lub jego wartość może być niewielka, nie przekraczająca 1 do 2 dB.

Ocena jakości klimatu akustycznego wraz z identyfikacją obszarów narażonych na przekroczenia wartości dopuszczalnych dokonana została z podziałem na drogi krajowe, drogi wojewódzkie i linie kolejowe.

5. SIEĆ DROGOWA – DROGI KRAJOWE I AUTOSTRADY

W zarządzie GDDKiA O/Szczecin znajduje się obecnie 1042,4 km dróg krajowych. Należą do nich następujące drogi:

Tabela 5-1 Wykaz dróg krajowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego

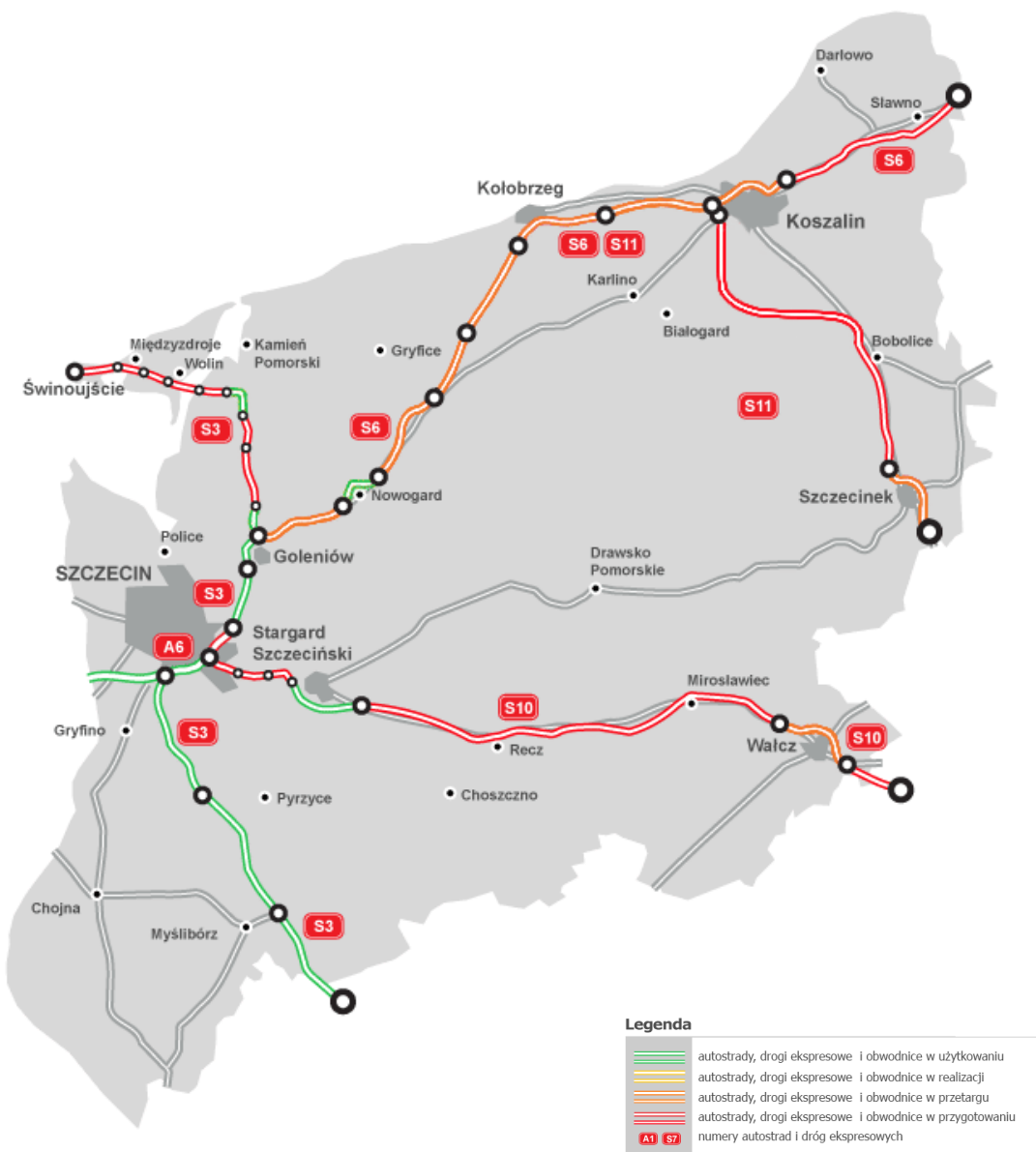
Numer drogi krajowej	Przebieg	Długość zarządzanego odcinka [km]
3	Świnoujście – Szczecin – Gorzów Wielkopolski – Zielona Góra – Legnica - Jakuszyce	144,5
6	Kołbaskowo – Szczecin – Goleniów – Koszalin – Słupsk – Gdańsk - Łęgowo	183,3
10	Lubieszyn – Szczecin – Stargard Szczeciński – Wałcz – Piła – Białe Błota – Sierpc - Płońsk	145,4
11	Kołobrzeg – Koszalin – Bobolice – Szczecinek – Piła – Poznań – Pleszew – Ostrów Wielkopolski - Bytom	114,4
13	Szczecin – Przeclaw - Rosówek	10,6
20	Stargard Szczeciński – Drawsko Pomorskie – Szczecinek – Bytów - Gdynia	171,5
22	Kostrzyn – Gorzów Wielkopolski – Wałcz – Starogard Gdański – Malbork – Elbląg - Grzechotki	59,2
23	Myślibórz - Sarbinowo	32,8
25	Bobolice – Biały Bór – Bydgoszcz – Inowrocław – Kalisz – Ostrów Wielkopolski - Oleśnica	21,9
26	Krajnik Dolny – Chojna – Myślibórz - Renice	52,6
31	Szczecin – Gryfino – Chojna – Sarbinowo – Kostrzyn - Słubice	91,7
37	Darłowo - Karwice	14,5

Źródło: Dane pozyskane od Zarządzającego



Rysunek 5-1 Mapa dróg krajowych w obrębie województwa zachodniopomorskiego

źródło: gddkia.gov.pl



Rysunek 5-2 Mapa stanu budowy dróg w województwie zachodniopomorskim

źródło: gddkia.gov.pl

5.1. HAŁAS DROGOWY – DROGI KRAJOWE I AUTOSTRADY - OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH

Zgodnie z Dyrektywą 2002/49/WE mapy akustyczne sporządzono dla głównych dróg o obciążeniu ruchem ponad trzech milionów pojazdów rocznie. Program ochrony środowiska przed hałasem jest bezpośrednim następstwem mapy akustycznej i odnosi się tylko do odcinków i danych w niej zawartych. Program odnosi się do terenów znajdujących się poza aglomeracjami. Dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, sporządza się osobne dokumenty (mapa akustyczna oraz program ochrony środowiska przed hałasem). Na podstawie danych pozyskanych z map akustycznych zidentyfikowano obszary podlegające ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych dla hałasu drogowego pochodzącego od dróg krajowych i autostrad.

Zgodnie z danymi zawartymi w mapach akustycznych, na hałas drogowy o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną narażonych jest:

- Wskaźnik L_{DWN} :
 - 10215 osób,
 - ~33 km².
- Wskaźnik L_N :
 - 6900 osób,
 - ~22 km².

Mapy poglądowe prezentujące przekroczenia wskaźników L_{DWN} i L_N dla obszarów wzdłuż dróg krajowych i autostrad na terenie województwa zachodniopomorskiego zamieszczono w załączniku graficznym Tom I do Programu.

Tabela 5-2 Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu drogowego - drogi krajowe i autostrady

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
POWIAT GOLENIOWSKI				
1	Rysunek 1-1 i 1-2 Brzozowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
2	Rysunek 1-3 i 1-4 Żabowo	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
3	Rysunek 1-5 i 1-6 Wojcieszyn	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
4	Rysunek 1-7 i 1-8 Nowogard	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
5	Rysunek 1-9 i 1-10 Nowogard	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
6	Rysunek 1-11 i 1-12 Olchowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
7	Rysunek 1-13 i 1-14 Kolonia Olchowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
8	Rysunek 1-15 i 1-16 Kikorze	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
9	Rysunek 1-17 i 1-18 Redostowo	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
10	Rysunek 1-19 i 1-20 Glewice	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
11	Rysunek 1-21 i 1-22 Brzozowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
12	Rysunek 1-23 i 1-24 Przybiernów	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
13	Rysunek 1-25 i 1-26 Przybiernów	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
14	Rysunek 1-27 i 1-28 Babigoszcz	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
15	Rysunek 1-29 i 1-30 Miękowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
16	Rysunek 1-31 i 1-32 Goleniów	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.
17	Rysunek 1-33 i 1-34 Domastryjewo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
18	Rysunek 1-35 i 1-36 Kliniska Małe	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L _{DOWN} *	Przekroczenia L _N *
		mieszkaniowa jednorodzinna		
POWIAT GRYFICKI				
19	Rysunek 1-37 i 1-38 Płoty	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
20	Rysunek 1-39 i 1-40 Wilczyniec	64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
21	Rysunek 1-41 i 1-42 Lisowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT GRYFIŃSKI				
22	Rysunek 1-43 i 1-44 Radziszewo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
23	Rysunek 1-45 i 1-46 Daleszewo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
24	Rysunek 1-47 i 1-48 Daleszewo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
25	Rysunek 1-49 i 1-50 Nowe Brynki	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
26	Rysunek 1-51 i 1-52 Czepino	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
27	Rysunek 1-53 i 1-54 Gryfino	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L _{DWN} *	Przekroczenia L _N *
		64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna		
28	Rysunek 1-55 i 1-56 Gryfino	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
29	Rysunek 1-57 i 1-58 Chojna	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT KAMIEŃSKI				
30	Rysunek 1-59 i 1-60 Międzyzdroje	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.
31	Rysunek 1-61 i 1-62 Dargobądz	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	brak	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.
32	Rysunek 1-63 i 1-64 Dargobądz	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.
33	Rysunek 1-65 i 1-66 Płocin	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
34	Rysunek 1-67 i 1-68 Wolin	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.
35	Rysunek 1-69 i 1-70 Troszyn	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.	brak
36	Rysunek 1-71 i 1-72 Ostrowice	64/59 - zabudowa	brak	brak

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
		mieszkaniowa jednorodzinna		
37	Rysunek 1-73 i 1-74 Ostromice	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT KOŁOBRZESKI				
38	Rysunek 1-75 i 1-76 Kołobrzeg	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
39	Rysunek 1-77 i 1-78 Kołobrzeg	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
40	Rysunek 1-79 i 1-80 Kołobrzeg	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.
41	Rysunek 1-81 i 1-82 Kądzierzno	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT KOSZALIŃSKI				
42	Rysunek 1-83 i 1-84 Mścice	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
43	Rysunek 1-85 i 1-86	68/59 – zabudowa	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy.

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
	Mścice	mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
44	Rysunek 1-87 i 1-88 Stare Bielice	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
45	Rysunek 1-89 i 1-90 Nowe Bielice	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
46	Rysunek 1-91 i 1-92 Nowe Bielice	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
47	Rysunek 1-93 i 1-94 Kotłowo	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
48	Rysunek 1-95 i 1-96 Biesiekierz	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
49	Rysunek 1-97 i 1-98 Biesiekierz	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
50	Rysunek 1-99 i 1-100 Kretomino	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
51	Rysunek 1-101 i 1-102 Bonin	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
		64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna		
52	Rysunek 1-103 i 1-104 Manowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
53	Rysunek 1-105 i 1-106 Manowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
54	Rysunek 1-107 i 1-108 Sianów	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
55	Rysunek 1-109 i 1-110 Sianów	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
56	Rysunek 1-111 i 1-112 Sianów	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
57	Rysunek 1-113 i 1-114 Siecieminek	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 10-15 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT M. SZCZECIN				
58	Rysunek 1-115 i 1-116 Kniewo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5dB.
59	Rysunek 1-117 i 1-118 Kniewo	64/59 - zabudowa	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy.	brak

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
		mieszkaniowa jednorodzinna	Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.	
60	Rysunek 1-119 i 1-120 Osiedle Bukowe	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	brak	brak
61	Rysunek 1-121 i 1-122 Podjuchy	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	brak	brak
62	Rysunek 1-123 i 1-124 Żydowce	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	brak	brak
63	Rysunek 1-125 i 1-126 Klucz	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	brak	brak
POWIAT MYŚLIBORSKI				
64	Rysunek 1-127 i 1-128 Myślibórz	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT POLICKI				
65	Rysunek 1-129 i 1-130 Rajkowo	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L _{DOWN} *	Przekroczenia L _N *
		mieszkaniowa jednorodzinna		
66	Rysunek 1-131 i 1-132 Przeclaw	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.
67	Rysunek 1-133 i 1-134 Kołbaskowo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT SŁAWIEŃSKI				
68	Rysunek 1-135 i 1-136 Wrześnica	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
69	Rysunek 1-137 i 1-138 Warszkowo	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
70	Rysunek 1-139 i 1-140 Sławno	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 0-5 dB.
71	Rysunek 1-141 i 1-142 Sławno	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L _{DWN} *	Przekroczenia L _N *
72	Rysunek 1-143 i 1-144 Sławno	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
73	Rysunek 1-145 i 1-146 Bobrowice	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
74	Rysunek 1-147 i 1-148 Rzyszczewo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
75	Rysunek 1-149 i 1-150 Karwice	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
POWIAT STARGARDZKI				
76	Rysunek 1-151 i 1-152 Motaniec	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	brak	brak
77	Rysunek 1-153 i 1-154 Zieleniewo	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	brak	brak
78	Rysunek 1-155 i 1-156 Stargard Szczeciński	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.
POWIAT SZCZECINECKI				
79	Rysunek 1-157 i 1-158 Szczecinek	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
		64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna		
80	Rysunek 1-159 i 1-160 Szczecinek	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.
81	Rysunek 1-161 i 1-162 Szczecinek	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 1-5 dB.
POWIAT WAŁECKI				
82	Rysunek 1-163 i 1-164 Wałcz	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy. Przekroczenia maksymalnie przyjmują wartości 5-10 dB.

*wartości przekroczeń podawane są w przedziałach co 5 dB. W przypadku braku podania przekroczenia, oznacza to, że jego wartość < 5 dB.

6. SIEĆ DROGOWA – DROGI WOJEWÓDZKIE

W obrębie Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie znajduje się 2093,3 km dróg wojewódzkich, w tym 265,7 km odcinków miejskich i 1827,6 km odcinków zamiejskich. Szczegółowy wykaz dróg wojewódzkich w obrębie województwa zachodniopomorskiego został przedstawiony poniżej w tabeli.

Tabela 6-1 Wykaz dróg wojewódzkich na obszarze województwa zachodniopomorskiego

L.P.	Numer drogi	Klasa drogi	Długość drogi [km]	Przebieg Drogi
1	102	G	94,736	Międzyzdroje – Dziwnówek – Pobierowo – Rewal – Trzebiatów - Kołobrzeg
2	103	G	36,062	Kamień Pomorski – Trzebiatów
3	105	G	19,34	odc. Świerżno – Gryfice / skrzyż. Broniszewska, Dąbskiego /
		Z	21,101	odc. Gryfice – Brojce - Rzesznikowo
4	106	G	105,414	Rzewnowo – Golczewo – Nowogard – Maszewo – Łęczycza – Stargard Szczeciński – Pyrzyce
5	107	GP	24,822	Dziwnówek – Kamień Pomorski - Parłówko
6	108	G	36,989	Parłówko – Golczewo - Płoty
7	109	G	38,895	Mrzeżyno – Trzebiatów – Gryfice - Płoty
8	110	G	22,963	Lędzin – Karnice – Cerkwica - Gryfice
9	112	Z	15,37	Stepnica – Krępsko – Modrzewie
10	113	G	34,67	Święta – Goleniów – Mosty - Maszewo
11	114	G	42,43	Nowe Warpno – Trzebież – Police - Tanowo
12	115	G	18,671	Szczecin – Tanowo – Dobieszczyń – Granica Państwa
13	119	G	10,617	Radziszewo – Chlebowo - Gardno
14	120	G	33,416	Granica Państwa – Gryfino – Stare Czarnowo* Kołbacz – Kobyłanka
15	121	G	34,208	Pniewo – Banie - Rów
16	122	G	77,409	Krajnik Dolny – Krzywina – Banie – Pyrzyce - Piasecznik
17	124	G	26,582	Granica Państwa – Cedynia - Chojna
18	125	Z	34,092	Granica Państwa – Cedynia – Golice – Moryń - Wierzchnas
19	126	G	49,041	Osinów Dolny – Siekierki – Mieszkowice – Smolnica - Dębno
20	127	Z	20,038	Granica Państwa – Porzecze – Namyślin – Chwarszczany - Dębno

L.P.	Numer drogi	Klasa drogi	Długość drogi [km]	Przebieg Drogi
21	128	Z	19,286	odc. Rów – Kierzków – Otanów – Myślibórz / skrzyż. Celna, Ogrodowa /
		G	8,768	odc. Myślibórz – Ławy
22	129	Z	2,592	odc. Sarbinowo – gr. Województwa /Dąbroszyn/
23	130	Z	5,078	odc. Barnówko – gr. Województwa /Tarnów/
24	141	Z	12,589	Sowno – Przemoczno – Darż
25	142	GP	35,894	Szczecin – Łęczycza – Lisowo
26	144	G	30,136	Nowogard – Dobra – Chociwel
27	146	Z	31,461	Jenikowo – Dobra – Strzmiel
28	147	Z	31,097	Wierzbien – Troszczyno – Wołkowo – Łobez
29	148	G	33,665	Starogard (Łobeski) – Łobez – Drawsko Pomorskie
30	151	G	125,35	odc. Świdwin – Łobez – Węgorzyno – Recz – Barlinek – gr. Województwa /Gorzów Wielkopolski/
31	152	G	57,874	Płoty – Resko – Świdwin – Buślary
32	156	G	18,744	odc. Lipiany – Barlinek /skrzyż. z 151 ul. Niepodległości, Strzelecka/
		G	6,288	odc. Barlinek – gr. Województwa / Strzelce Krajeńskie/
33	160	G	51,031	odc. Suchań – Piasecznik – Choszczno – gr. Województwa /Drezdenko/
34	162	G	69,318	Rościenino – Świdwin - Zarańsko
35	163	GP	130,412	Kołobrzeg – Białogard – Połczyn Zdrój – Czaplinek – Wałcz
36	165	G	4,509	Mielno – Mścice
37	166	G	7,11	Gdaniec – Lulewice – Białogard
38	167	G	49,938	Koszalin – Tychowo – Ogartowo
39	168	G	17,359	odc. Niedalino – Zegrze Pomorskie – Wyszewo* Mostowo / skrzyż. z dr. nr 11/
		Z	24,157	odc. Mostowo – Drzewiany
40	169	G	35,704	Byszyny – Tychowo – Głodowa
41	171	G	53,758	Bobolice – Barwice - Czaplinek
42	172	G	42,507	Połczyn Zdrój – Szczecinek
43	173	G	35,798	Połczyn Zdrój – Drawsko Pomorskie (do dr. krajowej nr 20)

L.P.	Numer drogi	Klasa drogi	Długość drogi [km]	Przebieg Drogi
44	175	G	64,755	Drawsko Pomorskie – Kalisz Pomorski – Choszczno
45	177	Z	26,464	odc. Czaplunek – Mirosławiec /skrzyż. z dr. nr 10 ul. Wolności, Sprzymierzonych/
		G	40,14	odc. Mirosławiec – Człopa – gr. Województwa /Wielerń/
46	178	G	12,771	odc. Wałcz – gr. Województwa /Trzcianka/
		G	1,977	
47	179	G	17,956	odc. Rusinowo – gr. Województwa /Piła/
48	201	Z	5,691	odc. Gwda Mała – gr. Województwa /Czarne/
49	203	G	31,522	odc. Koszalin – Darłowo /skrzyż. ulic Tynieckiego, Cmentarna/
		G	24,753	odc. Darłowo – gr. Województwa /Postomino/
50	205	G	80,51	Darłówko – Darłowo – Krupy – Sławno – Polanów - Bobolice
51	206	G	28,46	odc. Koszalin – Polanów /skrzyż. ulic Wolności, Rzeczna/
		G	7,6	odc. Polanów – gr. Województwa /Miastko/
52	208	Z	5,179	odc. Barcino – gr. Województwa /Wielin/
53	209	Z	8,281	odc. Warszkowo – gr. Województwa /Suchorze/

Źródło: Dane pozyskane od Zarządzającego

6.1. HAŁAS DROGOWY – DROGI WOJEWÓDZKIE - OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH

Zgodnie z Dyrektywą 2002/49/WE mapy akustyczne sporządzono dla głównych dróg o obciążeniu ruchem ponad trzech milionów pojazdów rocznie. Program ochrony środowiska przed hałasem jest bezpośrednim następstwem mapy akustycznej i odnosi się tylko do odcinków i danych w niej zawartych. Program odnosi się do terenów znajdujących się poza aglomeracjami. Dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, sporządza się osobne dokumenty (mapa akustyczna oraz program ochrony środowiska przed hałasem). Na podstawie danych pozyskanych z map akustycznych zidentyfikowano obszary podlegające ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych dla hałasu drogowego pochodzącego od dróg wojewódzkich.

Zgodnie z danymi zawartymi w mapach akustycznych, na hałas drogowy o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną narażonych jest:

- Wskaźnik L_{DWN} :
 - 5100 osób,
 - 1,71 km².

- Wskaźnik L_N :
 - 3446 osób,
 - 0,72 km².

Mapy poglądowe prezentujące przekroczenia wskaźników L_{DWN} i L_N dla obszarów wzdłuż dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego zamieszczono w załączniku graficznym Tom II do Programu.

Tabela 6-2 Współrzędne odcinków przeanalizowanych w ramach Programu - hałas drogowy - drogi wojewódzkie

L.P.	Nr Rysunku z tabeli 6-3	Współrzędna początku (układ 1992)		Współrzędna końca (układ 1992)	
		N	E	N	E
1	2-1 i 2-2	732137	332432	731042	332036
2	2-3 i 2-4	687323	301096	686393	302339
3	2-5 i 2-6	686366	302375	685229	303629
4	2-7 i 2-8	706644	276840	705519	276037
5	2-9 i 2-10	704265	275701	703164	275335
6	2-11 i 2-12	703164	275335	702043	275380
7	2-13 i 2-14	679427	251190	678412	249981
8	2-15 i 2-16	693087	225490	691975	225657
9	2-17 i 2-18	691975	225657	691111	225931
10	2-19 i 2-20	690222	225999	689107	225857
11	2-21 i 2-22	688311	224710	687262	224012
12	2-23 i 2-24	615063	237092	613960	236109
13	2-25 i 2-26	613960	236109	613037	235747
14	2-27 i 2-28	577271	246755	576189	246038
15	2-29 i 2-30	576189	246038	575573	245044

Tabela 6-3 Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu drogowego - drogi wojewódzkie

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM II /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN}^*	Przekroczenia L_N^*
DARŁOWO				
1	Rysunek 2-1 i 2-2 ul. Marii Curie Skłodowskiej DW 203 i 205	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna/budynki oświaty	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.
BIAŁOGARD				
2	Rysunek 2-3 i 2-4 ul. Kołobrzaska DW 163	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna/budynki oświaty	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.
3	Rysunek 2-5 i 2-6 ul. Szosa Połczyńska DW 163	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.
KOŁOBRZEG				
4	Rysunek 2-7 i 2-8 ul. Kamienna i Trzebiatowska DW 102	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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.
5	Rysunek 2-9 i 2-10 ul. 6 Dywizji Piechoty DW 102	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 - zabudowa mieszkaniowa	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości z przedziału 5 – 10 dB.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach.

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM II /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
		jednorodzinna		
ZIELENIEWO				
6	Rysunek 2-11 i 2-12 ul. Szlak nad morze DW 102	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach. Przekroczenia przyjmują wartości z przedziału 5 – 10 dB.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach. Przekroczenia przyjmują wartości z przedziału 5 – 10 dB.
GRYFICE				
7	Rysunek 2-13 i 2-14 ul. Broniszewska i Nadrzeczna i Tadeusza Kościuszki DW 105 i 109	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach. Przekroczenia przyjmują wartości z przedziału 5 – 10 dB.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach.
DZIWNÓWEK				
8	Rysunek 2-15 i 2-16 ul. Zdrojowa DW 107	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy ogródków działkowych i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach.	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.
WRZOSOWO				
9	Rysunek 2-17 i 2-18 ul. Zdrojowa DW 107	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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	Rysunek 2-19 i 2-20 DW 107	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach.	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM II /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
		64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna		
KAMIEŃ POMORSKI				
11	Rysunek 2-21 i 2-22 ul. Dziwnowska DW 107	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/zagrodowa 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń
STARGARD SZCZECIŃSKI				
12	Rysunek 2-23 i 2-24 ul. Warszawska i Stanisława Staszica DW 106	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/ogródki działkowe 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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.
13	Rysunek 2-25 i 2-26 ul. Władysława Broniewskiego DW 106	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/ogródki działkowe 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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.
BARLINEK				
14	Rysunek 2-27 i 2-28 ul. Pełczycka, Słowackiego, al. 1 Maja i Niepodległości DW 151	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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.
15	Rysunek 2-29 i 2-30 ul. Gorzowska DW 151	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	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.

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM II /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
		64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna		

*wartości przekroczeń podawane są w przedziałach co 5 dB. W przypadku braku podania przekroczenia, oznacza to, że jego wartość < 5 dB.

7. SIEĆ KOLEJOWA

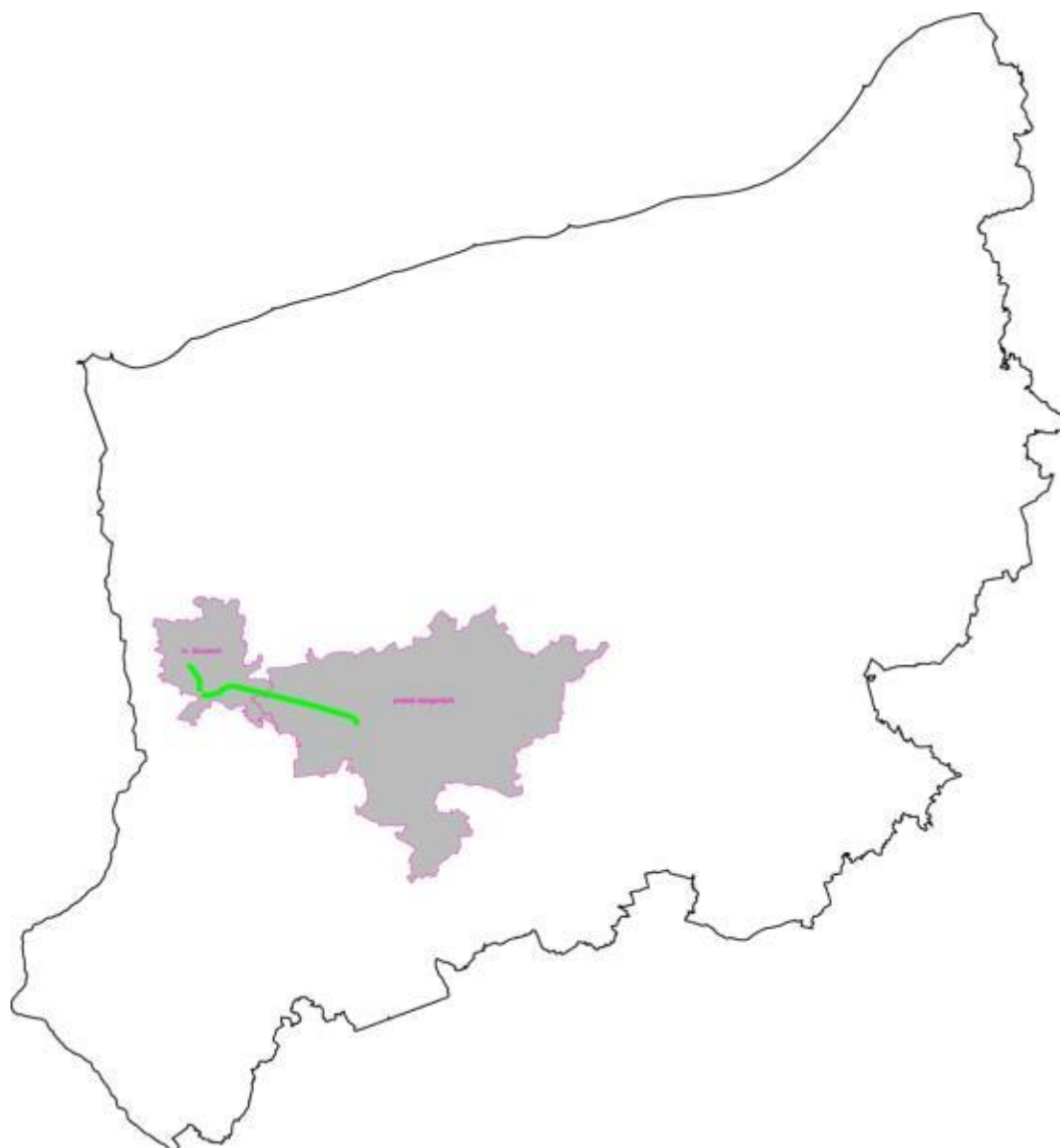
Według danych z 31 XII 2012 r., na obszarze województwa zachodniopomorskiego było 1254 km linii kolejowych normalnotorowych. Największymi obiektami infrastruktury kolejowej w województwie są szczeciński węzeł kolejowy i stargardzki węzeł kolejowy. Szczegółowy wykaz linii kolejowych w obrębie województwa zachodniopomorskiego został przedstawiony poniżej w tabeli.

Tabela 7-1 Wykaz linii kolejowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego

Numer linii	Przebieg linii kolejowej	Ruch Pasażerski	Ruch Towarowy
202	Gdańsk Główny – Stargard Szczeciński	TAK	TAK
210	Chojnice – Runowo Pomorskie	TAK	TAK
273	Wrocław Główny – Szczecin Główny	TAK	TAK
351	Poznań Główny – Szczecin Główny	TAK	TAK
401	Szczecin Dąbie – Świnoujście Port	TAK	TAK
402	Koszalin – Goleniów	TAK	TAK
403	Piła Północ – Ulikowo	TAK	TAK
404	Szczecinek – Kołobrzeg	TAK	TAK
405	Piła Główna – Ustka	TAK	TAK
406	Szczecin Główny – Trzebież Szczeciński	NIE	TAK
407	Wysoka Kamieńska – Kamień Pomorski	TAK	TAK
408	Szczecin Główny – Grambow (granica państwa)	TAK	TAK
409	Szczecin Gumieńce – Tantow (granica państwa)	TAK	TAK
410	Grotniki Drawskie – Wierzchowo Pomorskie	NIE	NIE
	Wierzchowo Pomorskie – Kalisz Pomorski	NIE	TAK
	Kalisz Pomorski – Choszczno	NIE	NIE
411	Stargard Szczeciński – Pyrzyce	NIE	NIE
417	Ciepłownia Dąbska – Szczecin Dąbie	NIE	TAK
418	Sławno – Darłowo	NIE	TAK
421	Smardzko – Świdwin	NIE	TAK
422	Pyrzyce – Głazów	NIE	NIE
427	Mścice – Mielno Koszalińskie	TAK	NIE

Numer linii	Przebieg linii kolejowej	Ruch Pasażerski	Ruch Towarowy
428	Szczecin Dąbie – Szczecin Podjuchy	TAK	TAK
429	Stobno Szczecińskie – Dołuje	NIE	NIE
430	Barnówko – Kostrzyn	NIE	TAK
431	Police (stacja kolejowa) – Police Chemia	NIE	TAK
432	p. odg. Szczecin Wstowo – Szczecin Turzyn	NIE	TAK
433	Szczecin Główny – Szczecin Gumieńce	NIE	TAK
434	p. odg. Mosty – Port Lotniczy Szczecin Goleniów	TAK	NIE
435	p. odg. Mosty	TAK	NIE
851	p. odg. Szczecin Wstowo – Szczecin Gumieńce	NIE	TAK
854	Szczecin Port Centralny – p. odg. Dziewoklicz	NIE	TAK
855	p. odg. Regalica – Szczecin Port Centralny	TAK	TAK
857	Szczecin Dąbie	NIE	TAK
990	Szczecin Port Centralny	NIE	TAK
991	Szczecin Port Centralny	NIE	TAK
992	Szczecin Port Centralny	NIE	TAK
993	Szczecin Port Centralny	NIE	TAK
994	Szczecin Port Centralny	NIE	TAK
995	Szczecin Port Centralny – Nabrzeże „Starówka”	NIE	TAK
996	Lubiewo (stacja kolejowa) – Świnoujście	NIE	TAK
997	Świnoujście – Baza Promów Morskich	NIE	TAK
998	p. odg. Szczecin Wstowo – Elektrownia Pomorzany	NIE	TAK
6768	Świnoujście Centrum – Ahlbeck (granica państwa)	TAK	NIE
GKW (Gryficka Kolej Wąskotorowa)	Gryfice Wąskotorowe – Pogorzelica Gryficka	TAK	NIE
	Pogorzelica Gryficka – Trzebiatów Wąskotorowy	NIE	NIE
KKW (Koszalińska Kolej Wąskotorowa)	Koszalin Wąskotorowy – Manowo	TAK	NIE
	Manowo – Rosnowo Wąskotorowe	NIE	NIE

Źródło: Dane pozyskane od Zarządzającego



Rysunek 7-1 Lokalizacja analizowanych linii kolejowych w województwie zachodniopomorskim

Źródło: mapa akustyczna linii kolejowych województwa zachodniopomorskiego

7.1. HAŁAS KOLEJOWY – LINIE KOLEJOWE - OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH

Zgodnie z Dyrektywą 2002/49/WE mapy akustyczne sporządzono dla głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem ponad 30 tysięcy przejazdów rocznie. Program ochrony środowiska przed hałasem jest bezpośrednim następstwem mapy akustycznej i odnosi się tylko do odcinków i danych w niej zawartych. Program odnosi się do terenów znajdujących się poza aglomeracjami. Dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, sporządza się osobne dokumenty (mapa akustyczna oraz program ochrony środowiska przed hałasem). Na podstawie danych pozyskanych z map akustycznych zidentyfikowano obszary podlegające ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych dla hałasu kolejowego.

Zgodnie z danymi zawartymi w mapach akustycznych, na hałas kolejowy o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną narażonych jest:

- Wskaźnik L_{DWN} :
 - 175 osób,
 - 0,29 km².
- Wskaźnik L_N :
 - 97 osób,
 - 0,25 km².

Mapy poglądowe prezentujące przekroczenia wskaźników L_{DWN} i L_N dla obszarów linii kolejowych na terenie województwa zachodniopomorskiego zamieszczono w załączniku graficznym Tom III do Programu.

Tabela 7-2 Współrzędne odcinków przeanalizowanych w ramach Programu - hałas kolejowy

L.P.	Nr Rysunku z tabeli 7-3	Współrzędna początku		Współrzędna końca	
		N	E	N	E
1	3-1 i 3-2	621324	209112	622082	210716
2	3-3 i 3-4	622082	210716	622769	212349
3	3-5 i 3-6	621900	216665	621511	218299
4	3-7 i 3-8	619980	224626	619569	226318
5	3-9 i 3-10	619096	227949	618615	229638
6	3-11 i 3-12	618123	231363	617639	233049
7	3-13 i 3-14	617639	233049	617090	234745
8	3-15 i 3-16	617090	234745	616048	235709

Tabela 7-3 Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu kolejowego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM III /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN}^*	Przekroczenia L_N^*
1	Rysunek 3-1 i 3-2 Szczecin	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach.
2	Rysunek 3-3 i 3-4 Szczecin Dąbie	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.
3	Rysunek 3-5 i 3-6 Szczecin Wielgowo	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 10 dB.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 10 dB.
4	Rysunek 3-7 i 3-8 Reptowo	68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna 64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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.
5	Rysunek 3-9 i 3-10 Miedwiecko	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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.
6	Rysunek 3-11 i 3-12 Grzędziczki	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	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	Rysunek 3-13 i 3-14 Stargard Szczeciński	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy.
8	Rysunek 3-15 i 3-16	68/59 – zabudowa mieszkaniowa	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM III /Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L_{DWN} *	Przekroczenia L_N *
	Stargard Szczeciński	wielorodzinna 64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	ulicy	ulicy

*wartości przekroczeń podawane są w przedziałach co 5 dB. W przypadku braku podania przekroczenia, oznacza to, że jego wartość < 5 dB.

8. 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 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112) 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, a w wielu przypadkach spowoduje ustąpienie istniejących przekroczeń obowiązujących wartości poziomu hałasu w porze dnia i nocy.

Działania przedstawione w Programie zostały podzielone na następujące grupy:

- **Działania naprawcze** – stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego. Do tej grupy zaliczono wszystkie działania, których celem jest ograniczanie 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 z zakresu planowania przestrzennego** – istotne narzędzie w ochronie przed hałasem,
- **Działania długoterminowe** – realizację tych celów przewiduje się w czasie, który znacznie przekracza termin obowiązywania przedmiotowego Programu,

Do podstawowych kierunków, których celem jest ograniczenie uciążliwości hałasowej i przywrócenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zaliczamy:

W zakresie hałasu drogowego

- Eliminację ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie,
- Ograniczenie prędkości ruchu pojazdów,
- Tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i/lub ciężarowych w centrum miast,
- Wprowadzenie środków trwałego uspokajania ruchu – kształtowanie środowiska drogowego za pomocą środków planistycznych (hierarchizacja dróg według funkcji) i inżynierskich (strefy prędkości, zmiany przekroju drogi na granicach stref) celem zmniejszenia uciążliwości transportu drogowego. Zasadniczym dążeniem do uspokojenia ruchu jest spowodowanie pożądaných reakcji

uczestników ruchu i zapobieganie zachowaniom niepożądanym. Najważniejszym celem jest zapewnienie bezpiecznej prędkości oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości za pomocą odpowiedniego kształtowania geometrii jezdni i elementów organizacji ruchu. Ponadto uspokojenie polega na eliminacji niepożądanego ruchu tranzytowego,

- Ochronę obszarów cichych w aglomeracji,
- Budowę 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),
- Wprowadzenie inteligentnych systemów transportowych,
- Kontrolę środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości,
- Rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych oraz promocję tego rodzaju przemieszczania się, jako alternatywy dla komunikacji samochodowej na obszarach miast.

W zakresie hałasu kolejowego:

- Szlifowanie szyn (redukcja hałasu 1-4 dB),
- Toczenie obręczy kół pojazdów szynowych (redukcja hałasu 1-5 dB),
- Stosowanie hamulców tarczowych względnie hamulców z okładzinami z tworzyw sztucznych w pojazdach szynowych (redukcja hałasu 1-6 dB),
- Stosowanie urządzeń do smarowania szyn (redukcja hałasu do 8 dB),
- Stosowanie nowoczesnych konstrukcji torowisk (redukcja hałasu powyżej 5 dB),
- Wymianę przestarzałego taboru na nowszy (redukcja hałasu powyżej 5 dB),
- Budowę ekranów akustycznych (w zależności od parametrów ekranu).

W zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego:

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

8.1. DZIAŁANIA NAPRAWCZE

Działania naprawcze stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem. Działania naprawcze obejmują zakres realizacji zadań, których celem jest poprawa jakości klimatu akustycznego na terenach, na których stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych. W celu wskazania tych obszarów wykorzystano mapę przekroczeń, która została wygenerowana w ramach realizacji map akustycznych województwa zachodniopomorskiego oraz mapy wskaźnika M, które wskazały obszary priorytetowe do podjęcia działań określonych Programem. Wymienione powyżej mapy zostały uzupełnione danymi, które zostały pozyskane podczas wizji lokalnej.

Proponowane działania naprawcze, których wykonanie jest niezbędne do polepszenia stanu akustycznego środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego 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. Z uwagi na mnogość inwestycji prowadzonych i planowanych (szerzej opisane w rozdziale 8.1.1. dla dróg krajowych i 8.1.2. dla dróg wojewódzkich) przez Zarządzającego drogami krajowymi i autostradami oraz Zarządzającego drogami wojewódzkimi w Programie, w zakresie hałasu drogowego pochodzącego od dróg krajowych i autostrad oraz dróg wojewódzkich, zalecono realizację jedynie zadań dodatkowych.

W przypadku realizacji planów inwestycyjnych w chwili obecnej niemożliwa jest ocena szacowanego efektu redukcji hałasu z uwagi na brak informacji o tym, w jakim stopniu nowoprojektowane odcinki przejmą natężenie ruchu samochodowego, niemniej jednak ich realizacja będzie miała pozytywny wpływ na klimat akustyczny województwa. Drogi, które straciły status drogi krajowej zostały w znacznym stopniu odciążone z uwagi na przeniesienie ruchu samochodowego na nowy odcinek drogi, co spowodowało znaczny spadek poziomu hałasu na tych terenach. Jednakże brak jest danych na temat obecnego natężenia ruchu oraz poziomu dźwięku na tych drogach, przez co zalecanie działań naprawczych jest bezzasadne (realizacja tylko działań dodatkowych).

Zadania dodatkowe powinny być realizowane w sposób ciągły, czyli systematycznie przez cały okres trwania Programu. W ramach zadań dodatkowych zalecono następujące działania:

- Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym – działanie, którego celem jest niedopuszczenie do pogorszenia się klimatu akustycznego,
- Egzekwowanie dopuszczalnych prędkości – nadmierna prędkość jest jednym z głównych czynników powodujących nadmierną emisję hałasu. Systematyczne (przez cały okres trwania Programu) kontrole pozwolą na znaczące ograniczenie prędkości na drogach, a tym samym poprawę klimatu akustycznego.

W przypadku Zarządzającego liniami kolejowymi brak jest informacji na temat planów inwestycyjnych, dlatego też zalecono zadania naprawcze, których celem jest poprawa klimatu akustycznego.

Terminy realizacji zadań zaproponowanych w Programie są ściśle skorelowane z wartościami wskaźnika M na danych obszarach. Im wyższa wartość wskaźnika, tym bardziej priorytetowe zadanie, a w związku z tym wymagana jego szybsza realizacja (tabela 8-1).

Dla hałasu drogowego pochodzącego od dróg krajowych i autostrad maksymalna wartość wskaźnika M wyniosła, 2938 aczkolwiek wartości wyznaczane były nie dla budynków lecz dla obszarów. Wskaźnik M pozwolił więc na identyfikację kolejności działań lecz nie należy porównywać wartości z pozostałymi wskaźnikami dla dróg wojewódzkich i linii kolejowych.

Dla hałasu drogowego pochodzącego od dróg wojewódzkich maksymalna wartość wskaźnika M wyniosła 34,38, aczkolwiek wartości > 10 stanowiły pojedyncze przypadki. Większość obszarów znajdowała się w przedziale wartości $M < 5,0$.

Dla hałasu kolejowego maksymalna wartość wskaźnika M znajdowała się w przedziale 10-50, aczkolwiek był to pojedynczy przypadek. Większość obszarów znajdowała się w przedziale wartości $M = 0-10$.

Wskaźnik M został podzielony z uwagi na fakt, iż każdy budynek posiada indywidualnie wyliczoną wartość wskaźnika. Obecność na danym odcinku drogi budynku o wskaźniku M należącym do wyższej klasy niż pozostałe budynki, klasyfikuje ten odcinek do grupy o wyższym priorytecie.

Tabela 8-1 Priorytety realizacji zadań naprawczych

Drogi Krajowe i Autostrady	
Wartość wskaźnika M	Priorytet realizacji
0 - 300	Niski
300 - 800	Średni
>800	Wysoki
Drogi Wojewódzkie	
Wartość wskaźnika M	Priorytet realizacji
0 - 10	Niski
10 - 20	Średni
>20	Wysoki
Linie Kolejowe	
Wartość wskaźnika M	Priorytet realizacji
0-10	Niski
10-50	Wysoki

Przyjęte w programie metody ochrony poprzez realizację zadań dla poszczególnych źródeł hałasu przedstawiono poniżej w tabelach.

Tabela 8-2 Propozycje działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego - drogi krajowe i autostrady

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
POWIAT GOLENIOWSKI								
1	Rysunek 1-1 i 1-2 Brzozowo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
2	Rysunek 1-3 i 1-4 Żabowo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
3	Rysunek 1-5 i 1-6 Wojcieszyn	6	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 powstała obwodnica Nowogardu) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Niski	-	-	b.d.	2014-2020
4	Rysunek 1-7 i 1-8 Nowogard	6	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 powstała obwodnica Nowogardu) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Wysoki	-	-	b.d.	2014-2020
5	Rysunek 1-9 i 1-10 Nowogard	6	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 powstała obwodnica Nowogardu) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Wysoki	-	-	b.d.	2014-2020
6	Rysunek 1-11 i 1-12 Olchowo	6	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 powstała obwodnica Nowogardu) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Niski	-	-	b.d.	2014-2020
7	Rysunek 1-13 i 1-14 Kolonia Olchowo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
8	Rysunek 1-15 i 1-16 Kikorze	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
9	Rysunek 1-17 i 1-18 Redostowo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
10	Rysunek 1-19 i 1-20 Glewice	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
11	Rysunek 1-21 i 1-22 Brzozowo	3	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
12	Rysunek 1-23 i 1-24 Przybiernów	3	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
13	Rysunek 1-25 i 1-26 Przybiernów	3	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
14	Rysunek 1-27 i 1-28 Babigoszcz	3	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
15	Rysunek 1-29 i 1-30 Miękowo	3	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 powstała obwodnica Miękowa) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Średni	-		b.d.	2014-2020
16	Rysunek 1-31 i 1-32 Goleniów	S3	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
17	Rysunek 1-33 i 1-34 Domastryjewe	S3	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
18	Rysunek 1-35 i 1-36 Kliniska Małe	S3	Odstąpienie od realizacji zadań z uwagi na montaż fotoradarów w 2014 roku	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT GRZYFICKI								
19	Rysunek 1-37 i 1-38 Płoty	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Wysoki	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
20	Rysunek 1-39 i 1-40 Wilczyńiec	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
21	Rysunek 1-41 i 1-42 Lisowo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT GRZYFIŃSKI								

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
22	Rysunek 1-43 i 1-44 Radziszewo	31	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Wysoki	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
23	Rysunek 1-45 i 1-46 Daleszewo	31	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
24	Rysunek 1-47 i 1-48 Daleszewo	31	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
25	Rysunek 1-49 i 1-50 Nowe Brynki	31	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
26	Rysunek 1-51 i 1-52 Czepino	31	Odstąpienie od realizacji zadań z uwagi wyremontowanie nawierzchni w 2012 roku	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
27	Rysunek 1-53 i 1-54 Gryfino	31	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
28	Rysunek 1-55 i 1-56 Gryfino	31	Odstąpienie od realizacji zadań z uwagi na wyremontowanie nawierzchni w 2014 roku	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
29	Rysunek 1-57 i 1-58 Chojna	26	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT KAMIEŃSKI								
30	Rysunek 1-59 i 1-60 Międzyzdroje	3	Odstąpienie od realizacji zadań z uwagi na zmianę funkcji budynku na niemieszkalną	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
31	Rysunek 1-61 i 1-62 Dargobądz	3	-	Niski	-	-	-	-
32	Rysunek 1-63 i 1-64 Dargobądz	3	-	Niski	-	-	-	-

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
33	Rysunek 1-65 i 1-66 Płocin	3	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
34	Rysunek 1-67 i 1-68 Wolin	3	-	Niski	-	-	-	-
35	Rysunek 1-69 i 1-70 Troszyn	3	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 budowa węzła Parłówek wraz z obwodnicą Troszyna, Parłówek i Ostromic) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Niski	-	-	-	-
36	Rysunek 1-71 i 1-72 Ostromice	3	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 budowa węzła Parłówek wraz z obwodnicą Troszyna, Parłówek i Ostromic) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Niski	-	-	-	-
37	Rysunek 1-73 i 1-74 Ostromice	3	Odcinek stracił status drogi krajowej (w 2011 budowa węzła Parłówek wraz z obwodnicą Troszyna, Parłówek i Ostromic) – realizacja zadań zgodnie z informacjami w rozdziale 8.1.	Niski	-	-	b.d.	2014-2020
POWIAT KOŁOBRZESKI								
38	Rysunek 1-75 i 1-76 Kołobrzeg	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
39	Rysunek 1-77 i 1-78 Kołobrzeg	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
40	Rysunek 1-79 i 1-80 Kołobrzeg	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
41	Rysunek 1-81 i 1-82 Kądzierzyno	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT KOSZALIŃSKI								
42	Rysunek 1-83 i 1-84 Mścice	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
43	Rysunek 1-85 i 1-86 Mścice	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
44	Rysunek 1-87 i 1-88 Stare Bielice	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
45	Rysunek 1-89 i 1-90 Nowe Bielice	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
46	Rysunek 1-91 i 1-92 Nowe Bielice	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
47	Rysunek 1-93 i 1-94 Kotłowo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
48	Rysunek 1-95 i 1-96 Biesiekierz	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
49	Rysunek 1-97 i 1-98 Biesiekierz	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
50	Rysunek 1-99 i 1-8100 Kretomino	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
51	Rysunek 1-101 i 1-102 Bonin	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
52	Rysunek 1-103 i 1-104 Manowo	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
53	Rysunek 1-105 i 1-106 Manowo	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
54	Rysunek 1-107 i 1-108 Sianów	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Wysoki	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
55	Rysunek 1-109 i 1-110 Sianów	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
56	Rysunek 1-111 i 1-112 Sianów	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
57	Rysunek 1-113 i 1-114 Siecieminek	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT M. SZCZECIN								
58	Rysunek 1-115 i 1-116 Kniewo	S3	-*	-	-	-	-	-
59	Rysunek 1-117 i 1-118 Kniewo	A6	-*	-	-	-	-	-
60	Rysunek 1-119 i 1-120 Osiedle Bukowe	A6	-*	-	-	-	-	-
61	Rysunek 1-121 i 1-122 Podjuchy	A6	-*	-	-	-	-	-
62	Rysunek 1-123 i 1-124 Żydowce	A6	-*	-	-	-	-	-
63	Rysunek 1-125 i 1-126 Klucz	A6	-*	-	-	-	-	-
POWIAT MYŚLIBORSKI								
64	Rysunek 1-127 i 1-128 Myślibórz	26	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Wysoki	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT POLICKI								

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
65	Rysunek 1-129 i 1-130 Rajkowo	13	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
66	Rysunek 1-131 i 1-132 Przeclaw	13	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
67	Rysunek 1-133 i 1-134 Kołbaskowo	13	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT SŁAWIEŃSKI								
68	Rysunek 1-135 i 1-136 Wrzeźnica	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
69	Rysunek 1-137 i 1-138 Warszkowo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
70	Rysunek 1-139 i 1-140 Sławno	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
71	Rysunek 1-141 i 1-142 Sławno	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
72	Rysunek 1-143 i 1-144 Sławno	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
73	Rysunek 1-145 i 1-146 Bobrowice	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
74	Rysunek 1-147 i 1-148 Rzyszczewo	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
75	Rysunek 1-149 i 1-150 Karwice	6	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Niski	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM I	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
POWIAT STARGARDZKI								
76	Rysunek 1-151 i 1-152 Motaniec	10	-	Niski	-	-	-	-
77	Rysunek 1-153 i 1-154 Zieleniewo	S10	-	Niski	-	-	-	-
78	Rysunek 1-155 i 1-156 Stargard Szczeciński	20	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
POWIAT SZCZECINECKI								
79	Rysunek 1-157 i 1-158 Szczecinek	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
80	Rysunek 1-159 i 1-160 Szczecinek	11	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Średni	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
81	Rysunek 1-161 i 1-162 Szczecinek	11	-	Niski	-	-	-	-
POWIAT WAŁECKI								
82	Rysunek 1-163 i 1-164 Wałcz	10 i 22	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.1.	Wysoki	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	b.d.	2014-2020
SUMARYCZNY KOSZT							-	
ZADANIE DODATKOWE								
83	Wszystkie drogi	-	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	-	-	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	200 zł/m ²	zadanie ciągłe
84	Wszystkie drogi	-	Egzekwowanie dopuszczalnych prędkości	-	ok. 2 do 5 dB	Policja	-	zadanie ciągłe

*Z uwagi na fakt, iż niniejszy dokument dotyczy obszarów poza aglomeracjami, działania naprawcze dla odcinków dróg leżących w obrębie M. Szczecin zostaną wskazane w odrębnym dokumencie.

8.1.1. PLANY INWESTYCYJNE ZARZĄDZAJĄCEGO DROGAMI KRAJOWYMI

Niniejszy rozdział przedstawia plany inwestycyjne Zarządzającego drogami krajowymi na obszarze województwa zachodniopomorskiego na lata 2014-2020. Inwestycje te niewątpliwie, w sposób istotny pozytywnie wpłyną na klimat akustyczny województwa z uwagi na fakt, iż każda nowa inwestycja drogowa zobligowana jest do spełnienia wszystkich wymagań w zakresie ochrony środowiska co weryfikowane jest w analizach przed- i porealizacyjnych. Pojęcie „analiza porealizacyjna” należy rozumieć jako badania, których celem jest porównanie charakteru i wielkości prognozowanych oddziaływań zidentyfikowanych i opisanych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko (analiza przedrealizacyjna), które wystąpiły w rzeczywistości po realizacji inwestycji. Ma to na celu ustalenie faktycznych oddziaływań na środowisko, wynikających ze zrealizowania określonego przedsięwzięcia, w tym sprawdzenie, czy planowane i zastosowane systemy zabezpieczeń w sposób wystarczający chronią środowisko. Koszty i odpowiedzialność związana z wykonaniem takiej analizy ponosi inwestor. Plany inwestycyjne Zarządzającego drogami krajowymi na obszarze województwa zachodniopomorskiego zostały przedstawione poniżej.

W latach 2014-2020 planowane są następujące inwestycje:

- Budowa obwodnicy Brzozowa,
- Budowa drogi ekspresowej S6,
- Budowa drogi ekspresowej S3 (planowana inwestycja znajduje się w dokumencie implementacyjnym do strategii rozwoju transportu do 2020 roku),
- Dostosowanie nawierzchni sieci drogowej drogi krajowej nr 31,
- Budowa obwodnicy Gryfina,
- Dostosowanie nawierzchni sieci drogowej drogi krajowej nr 26,
- Budowa drogi ekspresowej S11 (planowana inwestycja znajduje się w dokumencie implementacyjnym do strategii rozwoju transportu do 2020 roku),
- Budowa obwodnicy Koszalina,
- Budowa obwodnicy Sianowa,
- Budowa obwodnicy Myśliborza,
- Budowa DK13 na odcinku Rondo Hakena – węzeł Kołbaskowo wraz z obwodnicą Kołbaskowa,
- Budowa obwodnicy Szczecinka,
- Budowa obwodnicy Wałcza.

Tabela 8-3 Propozycje działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie

L.P	Nr rysunku z załącznika TOM II /ulica	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
DARŁOWO								
1	Rysunek 2-1 i 2-2 ul. Marii Curie Skłodowskiej	203 205	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
BIAŁOGARD								
2	Rysunek 2-3 i 2-4 ul. Kołobrzeska	163	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Średni	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
			Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.		-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
3	Rysunek 2-5 i 2-6 ul. Szosa Połczyńska	163	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	-	-	-
KOŁOBRZEG								
4	Rysunek 2-7 i 2-8 ul. Kamienna i Trzebiatowska	102	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
5	Rysunek 2-9 i 2-10 ul. 2 Dywizji Piechoty	102	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
ZIELENIEWO								
6	Rysunek 2-11 i 2-12 ul. Szlak nad morze	102	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
GRYFICE								
7	Rysunek 2-13 i 2-14 ul. Broniszewska i Nadrzeczna i Tadeusza Kościuszki	105 109	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Wysoki	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
DZIWNÓWEK								

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

LP	Nr rysunku z załącznika TOM II /ulica	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
8	Rysunek 2-15 i 2-16 ul. Zdrojowa	107	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	-	-	-
WRZOSOWO								
9	Rysunek 2-17 i 2-18 ul. Zdrojowa	107	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	-	-	-
10	Rysunek 2-19 i 2-20	107	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	-	-	-
KAMIEŃ POMORSKI								
11	Rysunek 2-21 i 2-22 ul. Dziwnowska	107	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	-	-	-
STARGARD SZCZECIŃSKI								
12	Rysunek 2-23 i 2-24 ul. Warszawska i Stanisława Staszica	106	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Średni	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
13	Rysunek 2-25 i 2-26 ul. Władysława Broniewskiego	106	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
BARLINEK								
14	Rysunek 2-27 i 2-28 ul. Pełczycka, Słowackiego, al. 1 Maja i Niepodległości	151	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Średni	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
15	Rysunek 2-29 i 2-30 ul. Gorzowska	151	Redukcja hałasu poprzez realizację działań inwestycyjnych opisanych w rozdziale 8.1.2.	Niski	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	b.d.	2014-2020
SUMARYCZNY KOSZT							-	
ZADANIE DODATKOWE								

Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego

LP	Nr rysunku z załącznika TOM II /ulica	Nr drogi	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
16	Wszystkie drogi	-	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	-	-	Zarządca Dróg Wojewódzkich	200 zł/m ²	zadanie ciągłe
17	Wszystkie drogi	-	Egzekwowanie dopuszczalnych prędkości	-	ok. 2 do 5 dB	Policja	-	zadanie ciągłe

8.1.2. PLANY INWESTYCYJNE ZARZĄDZAJĄCEGO DROGAMI WOJEWÓDZKIMI

Niniejszy rozdział przedstawia plany inwestycyjne Zarządzającego drogami wojewódzkimi (ZZDW) na obszarze województwa zachodniopomorskiego na lata 2014-2020. Inwestycje te niewątpliwie, w sposób istotny pozytywnie wpłyną na klimat akustyczny województwa z uwagi na fakt, iż każda nowa inwestycja drogowa zobligowana jest do spełnienia wszystkich wymagań w zakresie ochrony środowiska co weryfikowane jest w analizach przed- i porealizacyjnych. Pojęcie „analiza porealizacyjna” należy rozumieć jako badania, których celem jest porównanie charakteru i wielkości prognozowanych oddziaływań zidentyfikowanych i opisanych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko (analiza przedrealizacyjna), które wystąpiły w rzeczywistości po realizacji inwestycji. Ma to na celu ustalenie faktycznych oddziaływań na środowisko, wynikających ze zrealizowania określonego przedsięwzięcia, w tym sprawdzenie, czy planowane i zastosowane systemy zabezpieczeń w sposób wystarczający chronią środowisko. Koszty i odpowiedzialność związaną z wykonaniem takiej analizy ponosi inwestor. Plany inwestycyjne Zarządzającego drogami wojewódzkimi na obszarze województwa zachodniopomorskiego zostały przedstawione poniżej. W latach 2014-2020 planowane są następujące inwestycje:

- Darłowo – aktualnie realizowana jest budowa obejścia „starego miasta” od strony północnej, bezpośrednio przy porcie rybackim. Zakończenie budowy nastąpi w 2015 r. po wybudowaniu odcinka łączącego ul. Lotników Morskich z DW203.
- Białogard – przejście przez Białogard z zastosowaniem środków uspokojenia ruchu (do 2020 r.).
- Kołobrzeg – przebudowa DW102 do 2020 roku. Do 2020 roku zakończona zostanie budowa południowo-zachodniej obwodnicy Kołobrzegu (w ciągu krajowej DK11). Skrzyżowanie obwodnicy (ul. Europejska) z DW102 (ulice Trzebiatowska i 6 Dywizji Piechoty) projektowane jest jako rondo.
- Zieleniewo – aktualnie realizowana jest przebudowa skrzyżowania DW162 i DW102 (wlot do Zieleniewa) na rondo typu „turbinowego”. Do 2020 r. planowana jest przebudowa przejścia przez miejscowość z uspokojeniem ruchu i wybudowaniem „cichej nawierzchni bitumicznej z dodatkiem gumy.
- Gryfice – aktualnie realizowana jest przebudowa odcinka DW105 z zastosowaniem elementów spowolnienia ruchu.
- Dziwnówek – Wrzosowo – Kamień Pomorski – zakończono przebudowę przejścia przez Dziwnówek wraz z budową ronda na skrzyżowaniu DW102 i DW107, przebudową DW107 na całej długości oraz budową obwodnicy Kamienia Pomorskiego.
- Stargard Szczeciński – przebudowa przejścia przez m. Stargard Szczeciński do 2020 r. Zakłada się wykorzystanie warstwy ścieralnej z masy bitumicznej z dodatkiem gumy.
- Barlinek – planowana budowa obwodnicy w ciągu DW151. Przebudowa przejścia planowana jest z zastosowaniem warstwy ścieralnej z masy bitumicznej z dodatkiem gumy oraz wprowadzeniem środków uspokojenia ruchu.

Tabela 8-4 Propozycje działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu – linie kolejowe

L.P.	Nr rysunku z załącznika TOM III / ~Długość odcinka	Nr linii	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia realizacji działania (rok)
1	Rysunek 3-1 i 3-2 Szczecin ~1,8 [km]	351	_*	-	-	-	-	-
2	Rysunek 3-3 i 3-4 Szczecin – Dąbie ~1,6 [km]	351	_*	-	-	-	-	-
3	Rysunek 3-5 i 3-6 Szczecin – Wielgowo ~1,6 [km]	351	_*	-	-	-	-	-
4	Rysunek 3-7 i 3-8 Reptowo ~1,6 [km]	351	Szlifowanie szyn	Niski	ok. 1 do 4 dB	Zarządca Linii Kolejowych	95 tys. zł	2017
			Toczenie obręczy kół pojazdów szynowych		ok. 1 do 5 dB	Przewoźnik	brak możliwości wyceny	
5	Rysunek 3-9 i 3-10 Miedwiecko ~1,8 [km]	351	Szlifowanie szyn	Niski	ok. 1 do 4 dB	Zarządca Linii Kolejowych	106 tys. zł	2017
			Toczenie obręczy kół pojazdów szynowych		ok. 1 do 5 dB	Przewoźnik	brak możliwości wyceny	
6	Rysunek 3-11 i 3-12 Grzędzice ~1,8 [km]	351	Szlifowanie szyn	Niski	ok. 1 do 4 dB	Zarządca Linii Kolejowych	107 tys. zł	2017
			Toczenie obręczy kół pojazdów szynowych		ok. 1 do 5 dB	Przewoźnik	brak możliwości wyceny	
7	Rysunek 3-13 i 3-14 Stargard Szczeciński ~1,8 [km]	351	Szlifowanie szyn	Niski	ok. 1 do 4 dB	Zarządca Linii Kolejowych	106 tys. zł	2017
			Toczenie obręczy kół pojazdów szynowych		ok. 1 do 5 dB	Przewoźnik	brak możliwości wyceny	
8	Rysunek 3-15 i 3-16 Stargard Szczeciński ~1,5 [km]	351 202	Szlifowanie szyn	Niski	ok. 1 do 4 dB	Zarządca Linii Kolejowych	91 tys. zł	2017
			Toczenie obręczy kół pojazdów szynowych		ok. 1 do 5 dB	Przewoźnik	brak możliwości wyceny	
SUMARYCZNY KOSZT							505 tys. zł	

* Z uwagi na fakt, iż niniejszy dokument dotyczy obszarów poza aglomeracjami, działania naprawcze dla odcinków linii kolejowych leżących w obrębie M. Szczecin zostaną wskazane w odrębnym dokumencie.

8.2. DZIAŁANIA Z ZAKRESU PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

Istotnym narzędziem ochrony terenów zabudowanych przed ponadnormatywnym hałasem jest planowanie przestrzenne. Do działań z zakresu planowania przestrzennego zaliczono:

- Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wykorzystywanie informacji z map akustycznych oraz wykonywanie analiz akustycznych i wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
- Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
- Stosowanie zmian funkcji terenu na niechronione akustycznie w przypadku braku technicznych i organizacyjnych możliwości redukcji hałasu,
- Wprowadzanie elementów uspokojenia ruchu w centrach miast i na terenach mieszkaniowych,
- W strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wprowadzanie wymogu stosowania na elewacjach budynku elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np. materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej, ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad).

W tabelach poniżej przedstawiono propozycje konkretnych zapisów dotyczących ochrony środowiska przed hałasem, możliwych do zastosowania podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ze względu na podejście planistyczne, tereny podzielono na 3 kategorie pod względem oddziaływań akustycznych:

- Tereny poza zasięgiem akustycznych oddziaływań,
- Tereny położone w zasięgu akustycznych oddziaływań istniejących źródeł hałasu,
- Tereny położone w zasięgu akustycznych oddziaływań planowanych źródeł hałasu.

Tabela 8-5 Propozycja zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych poza zasięgiem akustycznym oddziaływań

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
Tereny zabudowy jednorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, 2) obowiązuje standard akustyczny dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych	Nie ma konieczności umieszczania specjalnych zapisów
Tereny zabudowy wielorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i zamieszkiwania zbiorowego 2) obowiązuje standard akustyczny dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych	
Tereny zabudowy	1) obowiązuje standard akustyczny dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych	

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
mieszkaniowo-usługowej	2) na terenie zabudowy mieszkaniowej obowiązuje standard akustyczny określony w przepisach odrębnych 3) w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi znajdujących się w uciążliwości prowadzonej działalności gospodarczej zastosowanie zabezpieczeń akustycznych doprowadzających poziom hałasu do obowiązujących norm 4) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo – usługową	

Tabela 8-6 Propozycja zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w zasięgu akustycznych oddziaływań istniejących źródeł hałasu

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
Tereny zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej	1) wyklucza się lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej, 2) w budynkach mieszkaniowych od strony ulicy/kolei zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności akustycznej	
Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	1) wyklucza się lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej 2) w budynkach mieszkalnych od strony ulicy/kolei zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności akustycznej 3) wyklucza się lokalizację szpitali, domów opieki społecznej oraz budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w przypadku niezapewnienia wymaganego poziomu hałasu w środowisku 4) w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zastosowanie zabezpieczeń akustycznych doprowadzających poziom hałasu do wartości zgodnych z obowiązującymi normami	1) na terenie/części terenu występują wysokie poziomy hałasu w środowisku od ulicy / linii kolejowej / lotniska 2) teren położony w strefie śródmiejskiej w rozumieniu przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 8-7 Propozycja zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w zasięgu akustycznych oddziaływań planowanych źródeł hałasu

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
Tereny zabudowy jednorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną	1) teren potencjalnie zagrożony wystąpieniem wysokich poziomów hałasu w środowisku od planowanej ulicy/linii kolejowej
Tereny zabudowy wielorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodziną i zamieszkiwania zbiorowego 2) od strony planowanej ulicy/linii kolejowej wprowadzenie zabudowy pierzowej ciągłej 3) w pierzei od strony planowanej ulicy/linii kolejowej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności doprowadzającej poziom hałasu do obowiązujących norm dla tego typu pomieszczeń	2) teren położony w strefie śródmiejskiej w rozumieniu przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	1) na terenach zabudowy mieszkaniowej obowiązuje standard akustyczny określony w przepisach odrębnych 2) w budynkach mieszkalnych od strony ulicy/kolei zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności akustycznej 3) w pierzei od strony planowanej ulicy/linii kolejowej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności doprowadzającej poziom hałasu do obowiązujących norm dla tego typu pomieszczeń 4) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo – usługową	

Przy zastosowaniu zasady strefowania szerokość stref I-III powinna być zależna od natężenia ruchu na danym odcinku drogi/linii kolejowej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej zabudowy i być wyznaczona zgodnie z propozycją zawartą w poniższej tabeli. Zasady strefowania zostały szerzej opisane w rozdziale 13.1.4.5.

Tabela 8-8 Proponowana, minimalna szerokość stref I-III w przypadku zastosowania zasady strefowania

Średniodobowe natężenie ruchu pojazdów [poj./24h]		1000	5000	10000	20000
Łączna szerokość stref I-III [m]	dla zabudowy jednorodzinnej (strefa IV)	40	90	150	200
	dla zabudowy wielorodzinnej (strefa IV)	30	45	65	110
	dla zabudowy centrum (strefa IV)	20	20	35	60

8.3. DZIAŁANIA DŁUGOTERMINOWE

Celem Programu jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego w określonej perspektywie czasowej. Jednakże, w związku z uwarunkowaniami ekonomicznymi, organizacyjnymi i technicznymi, w niniejszym Programie zakłada się dochodzenie do stanu docelowego nie w okresie jednej pięcioletniej edycji Programu, ale w dłuższej perspektywie czasowej. Nakładając obowiązki w Programie kierowano się realnością ich wykonania jednocześnie uwzględniając możliwości finansowe i organizacyjne zarządzających źródłami hałasu. W przypadku pogorszenia się klimatu akustycznego, w kolejnych edycjach programu ochrony środowiska przed hałasem, nie wyklucza się stosowania bardziej radykalnych środków ochrony przed hałasem.

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 akustycznego. Główne zadania długoterminowe realizowane na terenie województwa zachodniopomorskiego powinny polegać na zmniejszeniu ruchu pojazdów w strefach miejskich, a także na wprowadzeniu programu uspokajania ruchu na drogach samorządowych.

W ramach działań długoterminowych należy zwrócić szczególną uwagę na potrzebę budowy kolejnych obwodnic miast. Realizacja tych inwestycji spowoduje przejście przez nowoprojektowane drogi części ruchu (szczególnie o charakterze tranzytowym) z istniejących odcinków dróg zlokalizowanych w centrum tych miast. Spowoduje to poprawę stanu klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z istniejącymi drogami. Istotnym jest, aby nowe inwestycje nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie. W przypadku budowy obwodnic, które na pewno spowodują spadek natężenia ruchu, a co za tym poprawę klimatu akustycznego na odcinkach dróg, które będą nimi zastąpione, należy również pamiętać o prawidłowym zabezpieczeniu terenów, które będą zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie nowych odcinków dróg. Na terenach tych nastąpi pogorszenie warunków akustycznych w związku z oddziaływaniem ruchu pojazdów. Należy zatem, dla budynków podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie obwodnic zaprojektować i wykonać odpowiednie zabezpieczenia przeciwdźwiękowe.

W ramach działań długoterminowych dla hałasu kolejowego należy zwrócić szczególną uwagę na potrzebę modernizacji taboru i infrastruktury oraz budowy kolejnych odcinków linii kolejowych. Realizacja tych inwestycji spowoduje sprawniejszą komunikację między miastami, co z kolei wpłynie na poprawę klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z istniejącymi liniami.

Ponadto w ramach działań długoterminowych zaleca się rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych na obszarach miast oraz promowanie tego rodzaju przemieszczania się, jako alternatywy dla komunikacji samochodowej na obszarach miast.

Oprócz wspomnianych powyżej zadań, do działań długoterminowych należy również zaliczyć wykonanie oceny Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego, 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 tworzenia 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, która umożliwi 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 hałasu komunikacyjnego średnio o 2-3 dB.

9. TERMIN REALIZACJI PROGRAMU, W TYM TERMINY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ

W Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego zaproponowano następujące rodzaje zadań:

- Działania naprawcze – realizacja w okresie obowiązywania niniejszego Programu (2014-2018),
- Działania z zakresu planowania przestrzennego – działania przeprowadzane w sposób ciągły
- Działania długoterminowe – działania przekraczające okres obowiązywania niniejszego Programu. Szacuje się, że działania w perspektywie wieloletniej powinny zostać zrealizowane w okresie 15 lat.

10. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU, W TYM KOSZTY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ

Precyzyjne ustalenie kosztów działań zawartych w Programie, na etapie tworzenia Programu jest niezwykle trudne. W trakcie jego aktualizacji konieczne będzie dokonanie weryfikacji kosztów w oparciu o bardziej aktualne dane, którymi będą dysponować kolejni projektanci Programu. Szacunkowe koszty poszczególnych zadań naprawczych zostały podane w tabelach 8-2, 8-3, 8-4. Tabela 10-1 zawiera koszty jednostkowe realizacji działań wskazanych w Programie. Koszty jednostkowe określono na podstawie analiz rynkowych i średnich cen obowiązujących w trakcie tworzenia niniejszego dokumentu.

Tabela 10-1 Koszty realizacji zadań zaleconych w Programie

Zadanie	Koszt
Remont nawierzchni drogowej (w tym zastosowanie nakładki z asfaltu typu SMA)	200 zł / 1m ²
Szlifowanie szyn	1500 zł / 100 m jednego toru

Całkowity koszt zadań zaleconych dla wszystkich źródeł hałasu w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego w okresie operacyjnym 2014-2018 został oszacowany na 505 tys. zł. Kwota ta nie zawiera kosztów zadań dodatkowych oraz inwestycji drogowych realizowanych i planowanych na obszarze województwa zachodniopomorskiego, które również pozytywnie wpłyną na klimat akustyczny.

11. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU

Realizacja zadań Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego finansowana będzie z budżetu Zarządców poszczególnych źródeł hałasu. Jako inne potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć można wymienić środki następujących funduszy ekologicznych:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Ponadto możliwe jest uzyskanie kredytów bankowych na preferencyjnych warunkach, a także korzystanie ze środków Funduszy Europejskich.

12. WSKAZANIE RODZAJU INFORMACJI I DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH DO KONTROLI I UDOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

Dla zapewnienia efektywnego postępu realizacji działań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego, niezbędnym jest prowadzenie jego monitorowania i kontroli. Odpowiednie przeprowadzanie weryfikacji i dokumentowania postępów pozwoli na ewentualną korektę działań, jak również na wykazanie skuteczności i celowości podejmowanych decyzji. W związku z tym w Programie zalecono następujące elementy służące kontroli realizacji postanowień dokumentu:

- Raporty z postępu działań objętych Programem, których celem jest poprawa jakości klimatu akustycznego w województwie zachodniopomorskim. Raporty powinny być wykonywane raz w roku, w terminie do 31 marca za rok poprzedni przez Zarządzającego źródłem hałasu.
- Finalny raport z realizacji Programu, wykonany przez koordynatora Programu i przekazany Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Kolejny program ochrony środowiska przed hałasem, który stanowić będzie ostateczną weryfikację i podsumowanie efektów niniejszego opracowania.

Raport z realizacji Programu powinien zawierać:

- Opisy poszczególnych zadań zrealizowanych i będących w realizacji:
 - Jednostkę odpowiedzialną za zadanie zgodnie z przyjętym Programem,
 - Szczegółowy harmonogram realizacji zadania, koszty i źródła finansowania,
 - Założone i uzyskane w wyniku realizacji zadania rezultaty;
- Informacje o ewentualnych zagrożeniach wykonania zadań Programu;

- Informacje o wydanych aktach prawa miejscowego (plany zagospodarowania, obszary ograniczonego użytkowania, obszary ciche w aglomeracji) i ich zgodności z podstawowymi kierunkami działań w zakresie redukcji hałasu środowiskowego;
- Informacje o realizowanych zadaniach bieżących, mających wpływ na klimat akustyczny (remonty, budowa zaplanowanych rozwiązań komunikacyjnych i stosowanych środków ochrony przed hałasem, w tym stosowanych nawierzchniach o zmniejszonej hałaśliwości).

Raport powinien być tworzony w oparciu o:

- Informacje o stopniu zaawansowania realizacji inwestycji drogowo-transportowych, mających wpływ na ograniczenie emisji hałasu do środowiska na terenach chronionych akustycznie, np. w oparciu o:
 - Sprawozdania z pomiarów poziomu dźwięku przed rozpoczęciem zadania i po jego zakończeniu, w tym także analiz porealizacyjnych,
 - Pomiary poziomu hałasu wykonanych przez Zarządcę źródła hałasu w ramach innych działań, w tym monitoringowych.
- Informacje o przyjętych w planach zagospodarowania przestrzennego zapisach dotyczących rozwiązań, mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska,
- Informacje w zakresie ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko podmiotów korzystających ze środowiska, przekazywane przez organy administracji.

Zarządcy źródeł hałasu powinni przedkładać koordynatorowi Programu raporty z przebiegu prac nad realizacją Programu dla danego odcinka/obszaru. Przekazane raporty będą zatem bazą i podstawą do sporządzenia końcowego raportu, a wyniki zostaną uwzględnione przy sporządzaniu kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem.

13. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU

13.1. ORGANY ADMINISTRACJI

Do obowiązków właściwych organów ochrony środowiska należy przekazywanie do Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego informacji o wydawanych decyzjach dla odcinków objętych Programem mających wpływ na realizację niniejszego Programu, przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska.

Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są: rady gmin w obszarze których położone są tereny objęte zakresem Programu (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rady powiatów oraz Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania). Koordynacja i kontrola realizacji Programu należy do kompetencji samorządu Województwa Zachodniopomorskiego. Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzających drogami pełni właściwy organ kontrolny.

Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego.

Od Zarządców źródeł hałasu objętych zakresem Programu wymagane jest sporządzanie i przedkładanie Marszałkowi Województwa Zachodniopomorskiego rocznych raportów za rok poprzedni z przebiegu prac nad realizacją Programu.

Ponadto Zarządca dróg wykonuje pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach dróg przed podjęciem działań oraz po zrealizowaniu działań wskazanych w niniejszym Programie. Wyniki pomiarów będą przekazywane w rocznych sprawozdaniach do Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego. Służą one będą wykazaniu skuteczności zaproponowanych metod ochrony przed hałasem.

Przekazane do Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego raporty stanowiąc będą podstawę do sporządzenia oceny realizacji działań zaproponowanych w ramach niniejszego opracowania przy sporządzaniu kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

13.2. PODMIOTY KORZYSTAJĄCE ZE ŚRODOWISKA I ICH OBOWIĄZKI

Do realizacji zadań opisanych w niniejszym Programie zobowiązano Zarządców:

- Dróg krajowych i autostrad,
- Dróg wojewódzkich,
- Linii kolejowych.

Oprócz zadań inwestycyjnych powyższe podmioty zobowiązane są również do realizacji zadań sprawozdawczych opisanych w rozdziale 12. Zarządcy zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska zobowiązani są do zapewnienia przestrzegania wymogów ochrony środowiska. Obowiązki Zarządców źródeł hałasu polegają na:

- Stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 Poś),
- Dotrzymaniu standardów jakości środowiska (rozumiany jako obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu – art. 174 Poś),
- Prowadzeniu okresowych lub ciągłych pomiarów wartości poziomu hałasu w środowisku (art. 175 Poś),
- Przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust. 1 Poś),
- Sporządzaniu, co 5 lat map akustycznych (fragmentów) dla terenów w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust. 1 i 3 Poś),

- Niezwłocznym przedkładaniu fragmentów map akustycznych obejmujących określony powiat właściwemu marszałkowi województwa, staroście i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4 pkt 1 i 2 Poś),
- Obowiązku sporządzenia po raz pierwszy mapy akustycznej w terminie 1 roku od dnia, w którym obiekt został zaliczony do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (art. 179 ust. 5 Poś).

14. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ

14.1. DANE I WNIOSKI WYNIKAJĄCE ZE SPORZĄDZENIA MAP AKUSTYCZNYCH

Na terenach objętych przekroczeniami dla większości dróg oraz linii kolejowych, hałas kształtuje się na poziomie powodującym zaliczenie tych obszarów do kategorii terenów o niedobrym klimacie akustycznym (tabela 14-1), przy czym przekroczenia wartości dopuszczalnych nie przekraczają zwykle 5 dB. W sporadycznych przypadkach zaobserwowano poziomy przekroczeń wyższe niż 5 dB dla wskaźnika L_{DWN} i L_N . W przypadku dróg krajowych i autostrad najmniej korzystne warunki akustyczne stwierdzono wzdłuż drogi przebiegającej przez miasto Wałcz. W przypadku dróg wojewódzkich najmniej korzystne warunki stwierdzono wzdłuż DW102 w miejscowości Zieleniewo.

Tabela 14-1 Klasyfikacja terenów w zależności od wielkości przekroczenia

Wielkość przekroczenia	Do 5 dB	5 – 10 dB	10 – 15 dB	15 – 20 dB	>20 dB
Stan warunków akustycznych środowiska	niedobry		zły		bardzo zły

14.1.1. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO MAPAMI AKUSTYCZNYMI, 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 Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. Zostały one przeanalizowane na etapie tworzenia map akustycznych dla poszczególnych źródeł hałasu i przedstawione graficznie w postaci tzw. map wrażliwości hałasowej. Zawierają one zapis o dopuszczalnych wartościach poziomu hałasu na danym obszarze. 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.

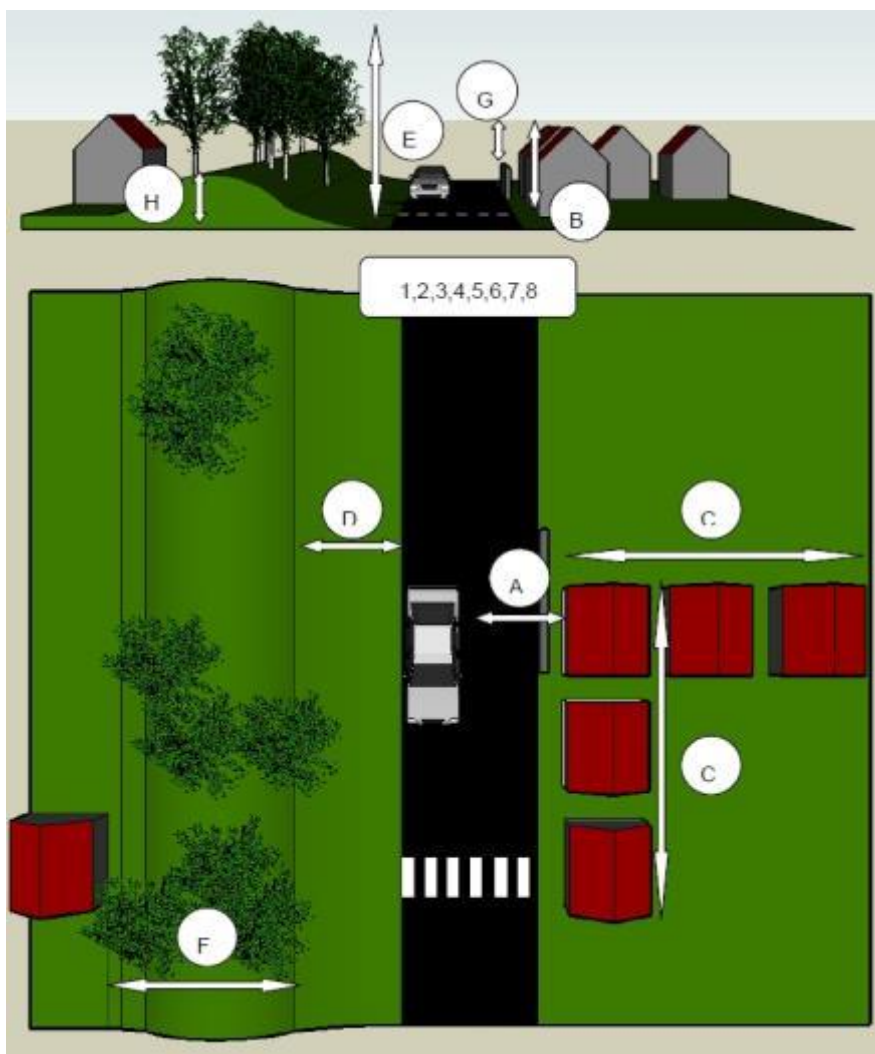
14.1.2. WIELKOŚCI WPŁYWAJĄCE NA POZIOM HAŁASU

Wielkości wpływające na poziom hałasu dzielą się na:

- Wpływające na poziom emisji hałasu,
- Wpływające na rozchodzenie się hałasu.

Wielkości wpływające na poziom emisji hałasu drogowego:

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



Rysunek 14-1 Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu - hałas drogowy

Źródło: techbud.com.pl

Wielkości, które wpływają na rozprzestrzenianie się hałasu to przede wszystkim (rysunek powyżej):

- Odległość zabudowy od 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).

Powyższe uwarunkowania mają decydujący wpływ na propozycje rozwiązań antyhałasowych w danym obszarze.

Wielkości wpływające na poziom emisji hałasu kolejowego:

- Typ i rodzaj hamulców,
- Typ i stan techniczny pojazdów,
- Prędkość pojazdów,
- Geometria trasy (zakręty),
- Konstrukcja oraz aktualny stan torowiska,
- Natężenie ruchu.



Rysunek 14-2 Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu - hałas kolejowy

Źródło: techbud.com.pl

14.1.3. TRENDY ZMIAN STANU AKUSTYCZNEGO

W 2011 r. został sporządzony Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019. Zawarto w nim rozdziały odnośnie strategii ochrony środowiska do roku 2019 m.in. w odniesieniu do problemu nadmiernego hałasu występującego na terenie województwa. Z uwagi na zmianę w 2012 r. wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do dróg i linii kolejowych, ocena zmian stanu akustycznego nie jest możliwa. Zaobserwowane trendy nie wynikałyby bowiem z poprawy stanu klimatu akustycznego (choć oczywiście nie jest to wykluczone), lecz z drastycznego podniesienia progów wartości dopuszczalnych.

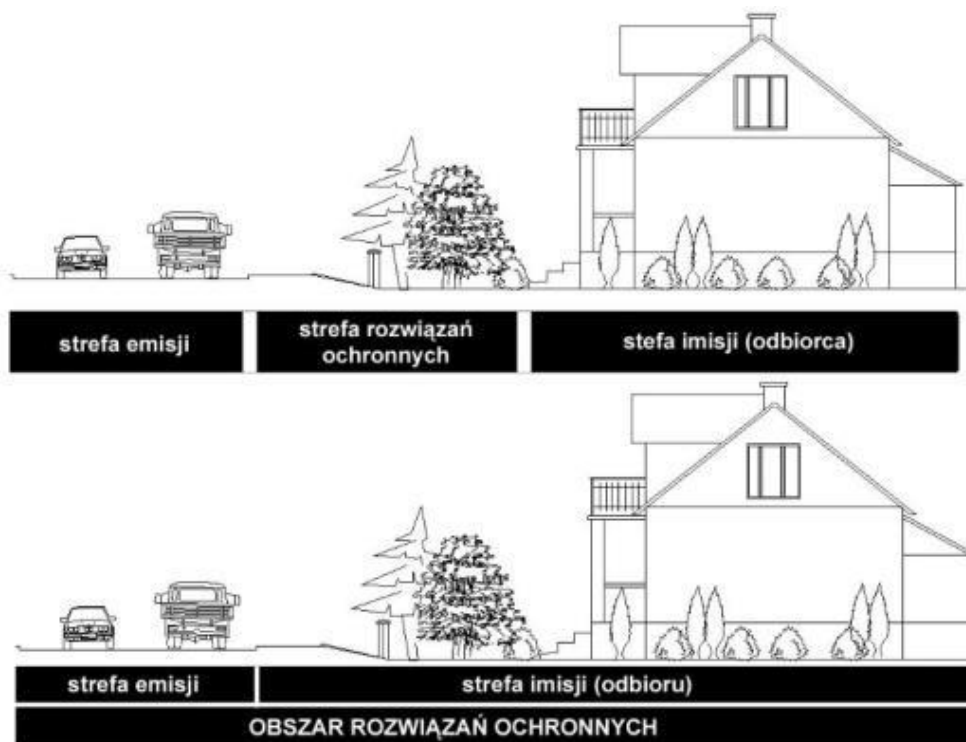
14.1.4. KONCEPCJA DZIAŁAŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH ŚRODOWISKO PRZED HAŁASEM – KATALOG ŚRODKÓW

Niniejszy rozdział przedstawia działania, których celem jest redukcja nadmiernego oddziaływania hałasu. Omówiono środki zarówno techniczne, jak i organizacyjne. Środki administracyjno-organizacyjne mogą mieć charakter lokalny tzn. dotyczyć pojedynczych obiektów, fragmentów ulic itd., lub globalny, tzn. obejmować swoim zasięgiem znacznie większy obszar.

Materiałem wyjściowym przy określaniu dostępnych technologii w zakresie ograniczenia hałasu były publikacje, które definiują sposoby oceny oraz metody ochrony środowiska przed większością niekorzystnych oddziaływań. Wychodząc z tradycyjnego spojrzenia na ochronę przed nadmiernym hałasem, wyróżniamy trzy strefy:

- Strefę emisji (miejsce powstawania hałasu),
- Strefę rozwiązań ochronnych,
- Strefę immisji (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 immisji. 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.



Rysunek 14-3 Ochrona przed nadmiernym hałasem: tradycyjne podejście (górze) i uniwersalne podejście (dół)

Źródło: www.edroga.pl

14.1.4.1. WYPROWADZENIE RUCHU CIĘŻKIEGO (SZCZEGÓLNIIE TRANZYTOWEGO) Z OBSZARÓW MIAST I SKIEROWANIE RUCHU NA INNE TRASY

Wprowadzanie zakazu ruchu samochodów ciężarowych na obszarach akustycznie chronionych oraz ich kumulacja na obszarach mniej wrażliwych akustycznie jest charakterystycznym działaniem stosowanym w planowaniu przestrzennym. Działania te jednak nie mogą powodować istotnego pogorszenia klimatu akustycznego na innych obszarach chronionych. W związku z tym tego typu działania muszą być planowane dla stosunkowo dużych obszarów. Właściwa hierarchizacja potoku ruchu, która uwzględnia obszary z ograniczeniem prędkości do 30 km/h (lub nawet 20 km/h) wraz z siecią dróg zbiorczych i głównych z transportem ciężarowym, pozwoli poprawić niekorzystną sytuację i w końcowym efekcie zmniejszy obciążenie obszaru hałasem drogowym.

Tabela 14-2 Redukcja hałasu w wyniku zmiany ilości samochodów ciężkich w ruchu [wg prof. dr hab. R. Makarewicz - Uniwersytet im. Adama Mickiewicza Instytut Akustyki Zakład Akustyki Środowiska]

Redukcja procentu pojazdów ciężkich w potoku ruchu	Redukcja hałasu [dB]
od 10 do 0	3,9
od 20 do 0	6,4
od 30 do 0	8,3

14.1.4.2. REMONTY ULIC, STOSOWANIE „CICHYCH” NAWIERZCHNI DROGOWYCH

Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym jest podstawowym środkiem walki z nadmiernym hałasem w środowisku. Szacuje się, że średni efekt obniżenia poziomu hałasu w przypadku remontu jezdni może wynieść 2-3 dB. Ze względu na duże zróżnicowanie rodzajów nawierzchni drogowych opracowano klasyfikację powierzchni pod względem hałaśliwości.

Tabela 14-3 Klasyfikacja nawierzchni drogowych według prof. PB dr inż. Władysława Gardziejczyka

Klasa/Symbol	Wartość poziomu dźwięku [dB(A)]		Przykłady warstw ścieralnych
	L ₁ (SPB-80)	CP XI (80)	
Nawierzchnie ciche NC	(<73,0) 71,5	(<92,5) 91,0	⇒ pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa ≤ 10mm ⇒ podwójne dywaniki porowate, ⇒ nawierzchnie poroelastyczne
Nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości ZH	(73,0÷75,9) 74,5	(92,5-95,4) 94,0	⇒ SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu < 10 mm ⇒ dywaniki bitumiczne o uziarnieniu kruszywa < 10 mm ⇒ pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa > 10 mm
Nawierzchnie o normalnej hałaśliwości NH	(76,0÷79,0) 77,5	(95,5-98,4) 97,0	⇒ SMA o uziarnieniu kruszywa > 10 mm ⇒ dywaniki bitumiczne o uziarnieniu 10- 16 mm ⇒ betony asfaltowe o uziarnieniu <16 mm ⇒ betony cementowe o optymalnym teksturuowaniu
Nawierzchnie o podwyższonej hałaśliwości PH	(79,1÷81,0) 80,0	(98,5-100,5) 99,5	⇒ powierzchniowe utrwalenia ⇒ uszorstnione nawierzchnie typu SMA ⇒ betony asfaltowe o uziarnieniu ≥16mm ⇒ klasyczne betony cementowe ⇒ betonowa kostka brukowa przy optymalnych układach połączeń
Nawierzchnie o nadmiernej hałaśliwości NNH	(>81,0) 82,0 (86,0 -kostka kamienna)	(>100,5) 101,5 (106,0 - kostka kamienna)	⇒ kostka kamienna ⇒ betonowa kostka brukowa bez optymalizacji połączeń ⇒ betony cementowe poprzecznie rowkowane

Stosowanie cichych nawierzchni (NC – ciche nawierzchnie oraz ZH nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości) o odpowiedniej porowatości pozwala na znaczną redukcję nadmiernego hałasu. Zwiększenie zawartości wolnych przestrzeni w asfalcie porowatym z 15-18% do co najmniej 22% pozwala na redukcję hałasu samochodów osobowych o około 5 dB (A) i ciężarowych o około 4 dB (A). Układ dwuwarstwowy

powoduje zmniejszenie hałasu drogowego o 8 dB (A). Innymi istotnymi zaletami tego typu nawierzchni jest zapobieganie tworzeniu się zjawiska „aqua-planingu”, a także polepszenie widoczności podczas opadów deszczu „wodny spray”. Jednakże oprócz niewątpliwych zalet nawierzchni ta posiada również wady, związane z kosztami utrzymania nawierzchni oraz obniżeniem jej skuteczności w przypadku niedostatecznej dbałości o jakość nawierzchni. Zatykanie się porów powoduje obniżenie zdolności do redukcji hałasu dlatego tego typu nawierzchnie wymagają większych nakładów finansowych na etapie eksploatacji.



Rysunek 14-4 Asfalt porowaty o dużej zawartości próżni

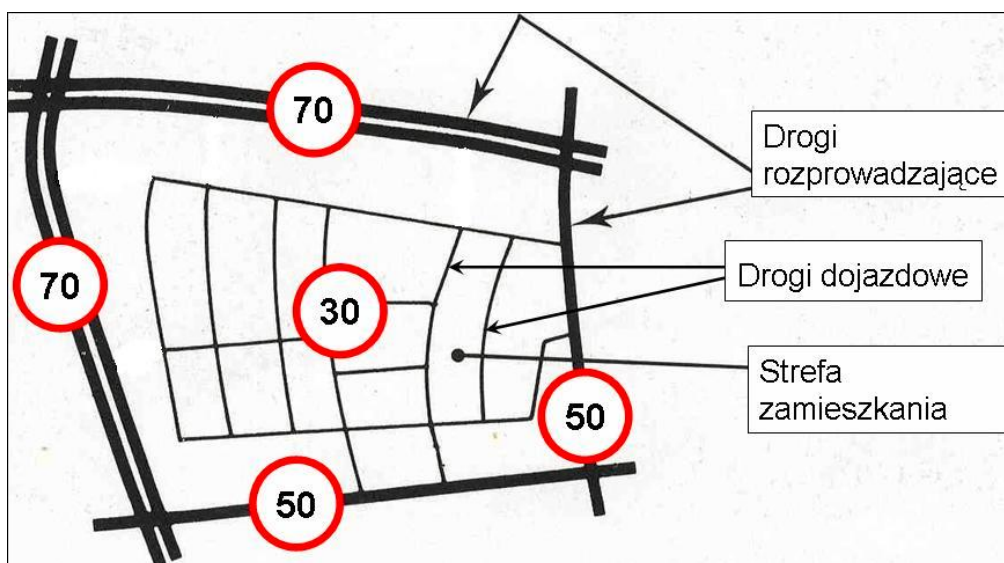
źródło: siskom.waw.pl

Istnieje powszechna obawa, że nawierzchnie porowate nie przyjmą się w naszym klimacie, jednakże należy zauważyć, że są one z powodzeniem stosowane w krajach, gdzie warunki atmosferyczne są jeszcze mniej sprzyjające. Z uwagi na ten fakt, zaleca się stosowanie nawierzchni cichych na nowoprojektowanych, bądź zmodernizowanych odcinkach dróg.

14.1.4.3. STREFY USPOKOJONEGO RUCHU, WYŁĄCZENIE ULICY Z RUCHU

W zakresie hałasu drogowego działania w strefie emisji mogą 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 lokalizację 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 poprzez odpowiednie kształtowanie osi jezdni. Tego typu działania określane są środkami uspokajania ruchu.

Najważniejszym celem uspokojenia ruchu jest zapewnienie bezpiecznej prędkości pojazdów i egzekwowanie ograniczeń prędkości za pomocą odpowiedniego kształtowania geometrii jezdni i elementów organizacji ruchu. Przykładem takiego rozwiązania może być budowa przejścia dla pieszych z wyspą azylu na środku drogi. Zmniejszenie uciążliwości transportu drogowego to przede wszystkim eliminacja niepożądanego ruchu tranzytowego z obszarów mieszkaniowych. Ruch tranzytowy to ruch pojazdów, który nie ma punktu początkowego ani końcowego na danym obszarze. Innym środkiem uspokajania ruchu może być np. ustanawianie stref prędkości czyli odpowiednie ograniczanie prędkości, którego celem jest zapewnienie zgodności pomiędzy funkcją, parametrami technicznymi i klasą drogi, a obowiązującą na niej dopuszczalną prędkością jazdy. Prędkości egzekwuje się za pomocą odpowiedniego kształtowania geometrii ulicy.



Rysunek 14-5 Strefowanie prędkości w mieście

Źródło: Zasady uspokajania ruchu na drogach za pomocą fizycznych środków technicznych



Rysunek 14-6 Przejście dla pieszych z wyspą azylu na środku drogi

Źródło: gddkia.gov.pl

Uspokojenie ruchu stanowi jeden z ważnych celów racjonalnej polityki komunikacyjnej w obszarach zurbanizowanych, sprzyja realizacji wielu innych celów tej polityki oraz stanowi warunek zrównoważonego rozwoju. Rozwiązania architektoniczno-budowlane w zakresie uspokajania ruchu w obszarach ulic powinny polegać na zmianie geometrii jezdni w postaci przejść dla pieszych z wyspą azylu na środku drogi (rysunek 14-6) lub wyniesionych skrzyżowań. Nie zaleca się stosowania zabezpieczeń w postaci progów zwalniających z uwagi na możliwość wystąpienia efektu odwrotnego do zamierzonego (gwałtowne hamowanie i przyspieszenie). Redukcje emisji hałasu w strefie uspokozonego ruchu waha się od 1 do 4 dB w zależności od zastosowanych rozwiązań. Natomiast wyłączenie ulicy z ruchu skutkuje całkowitą likwidacją uciążliwości związanych z hałasem.

14.1.4.4. EKRANY AKUSTYCZNE, WAŁY ZIEMNE

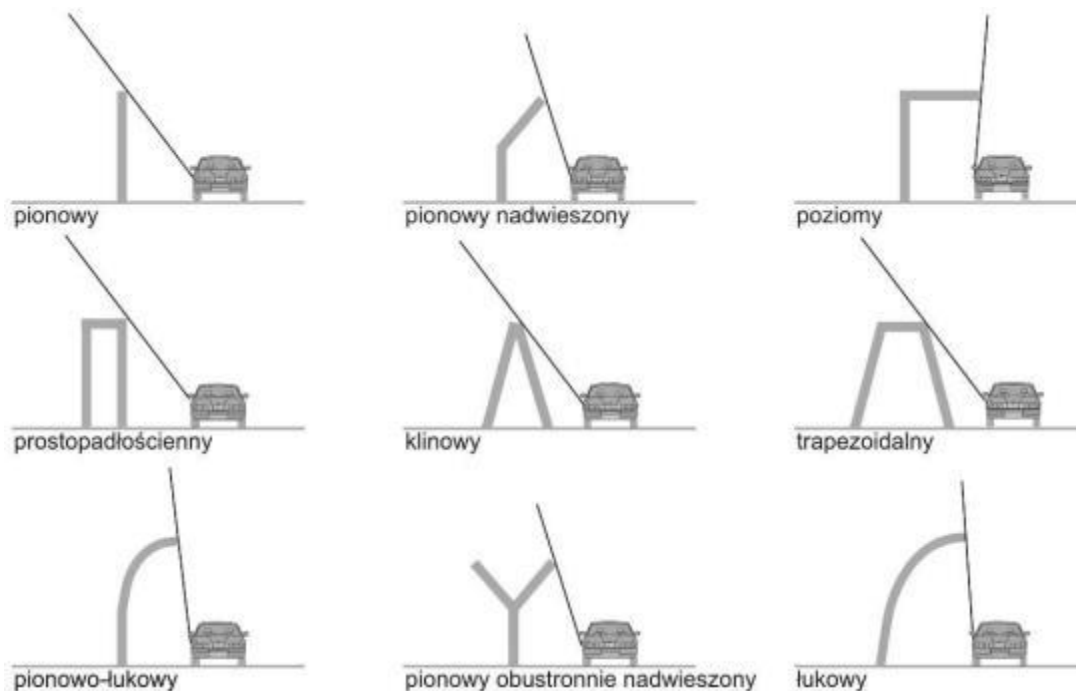
Tego typu działania powinny być kierowane w kierunku obszaru granicy terenu podlegającego ochronie akustycznej. Mogą one dotyczyć stosowania środków ochrony odbiorcy, np.:

- Stosowanie wałów ziemnych jako samodzielnych ekranów, lub w połączeniu z ekranami akustycznymi,
- Stosowanie ekranów akustycznych o różnej charakterystyce.

Do czynników, które mają wpływ na efektywność ekranów akustycznych możemy zaliczyć:

- Położenie ekranu względem źródła hałasu,

- Rodzaj generowanego źródła hałasu,
- Położenie punktu obserwacji,
- Rodzaj stosowanych materiałów konstrukcji ekranu,
- Odpowiednie ukształtowanie ekranu.



Rysunek 14-7 Podział ekranów akustycznych ze względu na zastosowanie w otoczeniu źródła hałasu

Źródło: techbud.com.pl

Ze względu na właściwości akustyczne ekrany akustyczne dzieli się na pochłaniające, odbijające i odbijająco-rozpraszające. Ekrany pochłaniające zbudowane są z materiałów absorpcyjnych (ekrany typu zielona ściana), które powodują zatrzymanie części fali dźwiękowej. Ekrany odbijające nie dopuszczają do przejścia fali akustycznej przez przegrodę, kierując ją w kierunku z którego nadeszła. Tego typu ekrany powodują pogorszenie klimatu akustycznego po przeciwnej stronie, nie chronionej ekranem. Ekrany odbijająco-rozpraszające dzięki zagłębieniom i wypustkom na powierzchni ścian rozpraszają fale dźwiękowe. Stosowanie ekranów akustycznych w przypadku wysokiej zabudowy może powodować, że ochronie akustycznej będą podlegać jedynie kondygnacje znajdujące się w cieniu akustycznym ekranu (niższe kondygnacje). W takiej sytuacji piętra znajdujące się powyżej pozostają bez ochrony. W celu zapobiegania takim sytuacjom, możliwe jest stosowanie dyfraktorów na górnych krawędziach ekranu. W świetle nowych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku stosowanie ekranów akustycznych w wielu przypadkach jest bezzasadne, natomiast w pozostałych sytuacjach podobny efekt poprawy klimatu akustycznego można osiągnąć stosując inne rozwiązania (np. spowalnianie lub upłynnianie ruchu). Analiza map akustycznych wykazała, że w województwie zachodniopomorskim, w świetle obecnych przekroczeń dopuszczalnych

poziomów hałasu (na obszarach objętych mapami akustycznymi), nie ma potrzeby montowania nowych ekranów akustycznych.



Rysunek 14-8 Ekran akustyczny

Źródło: zdjęcie własne



Rysunek 14-9 Dyfraktor zamontowany na krawędzi górnej ekranu akustycznego

Źródło: techbud.com.pl

14.1.4.5. PLANOWANIE PRZESTRZENNE, URBANISTYKA

Art. 72 Poś wskazuje, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wskazać warunki utrzymania równowagi przyrodniczej oraz racjonalnej gospodarki zasobami środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby ochrony przed nadmiernym hałasem. Plany zagospodarowania przestrzennego, jak i Program ochrony środowiska przed hałasem powinny być ze sobą spójne. Działania inwestycyjne przedstawione w Programie muszą znaleźć odzwierciedlenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy zapobiegać powstawaniu konfliktów przestrzennych wynikających

z narażenia na oddziaływanie hałasu terenów akustycznie chronionych poprzez nie dopuszczanie do zagospodarowania takich terenów w obszarach, gdzie klimat akustyczny jest niekorzystny.

Dzięki temu inwestor, w przypadku realizacji inwestycji budowlanej zaliczającej się do chronionych akustycznie (budynki mieszkalne, szkoły, szpitale itp.) na obszarze, na którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, w decyzji administracyjnej mógłby zostać zobowiązany do zastosowania odpowiednich zabezpieczeń antyhałasowych. Zastosowane rozwiązania powinny w szczególności gwarantować, że planowana inwestycja będzie spełniać wymagania odnośnie ochrony

przed hałasem i drganiami określone w § 323 – 326 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie wymagań technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

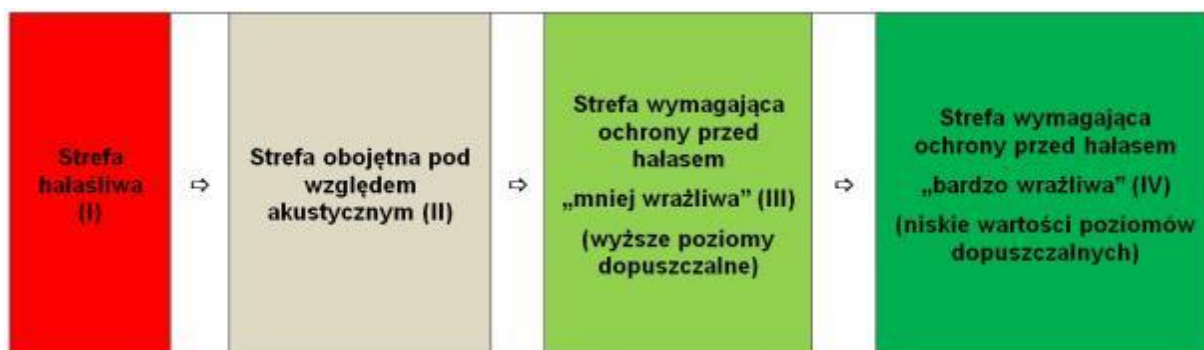
Ponadto nowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dla zabudowanych terenów położonych w strefie udokumentowanych przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu lub dla będących ich przyczyną terenów usługowych i przemysłowych, powinny wprowadzić w/w wymaganie. Do tego typu zadań można wykorzystać system mapy akustycznej bez sporządzania odrębnych analiz akustycznych. Właściwy organ, na podstawie imisyjnych map hałasu (rozkład wskaźnika LDWN), a także typu zabudowy (jednorodzinna, wielorodzinna itp.) określa czy inwestycja znajduje się w strefie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, jednocześnie z możliwością określenia skali tych przekroczeń, od których będzie zależeć rodzaj zastosowanego środka ochronnego.

Dodatkowo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzać zakaz umiejscawiania na terenach zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej i wielorodzinnej) funkcji usługowych, które mogą być źródłem ponadnormatywnego hałasu, a ponadto należy stopniowo eliminować funkcje, które te uciążliwości powodują.

Odpowiednie strefowanie zabudowy w nowoprojektowanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, może zawczasu zapobiec uciążliwości związanej z ponadnormatywnym poziomem hałasu. Prawidłowe strefowanie zabudowy polega na odpowiednim układzie przestrzennym, w którym sąsiadują ze sobą obszary o konkretnych funkcjach.

Podstawowe zasady strefowania:

- Oddalanie zabudowy wymagającej ochrony akustycznej od źródeł hałasu oraz zmienność parametrów tej zabudowy (intensywności, wysokości itp.),
- Ekranowanie źródeł hałasu zabudową nie wymagającą ochrony akustycznej,
- Wprowadzanie zwartej zieleni izolacyjnej i kształtowanie rzeźby terenu,
- Wprowadzanie ekranów akustycznych w pasach drogowych (tylko w ostateczności).



Rysunek 14-10 Przykład właściwego strefowania akustycznego

Przykładowe strefowanie wokół tras komunikacyjnych:

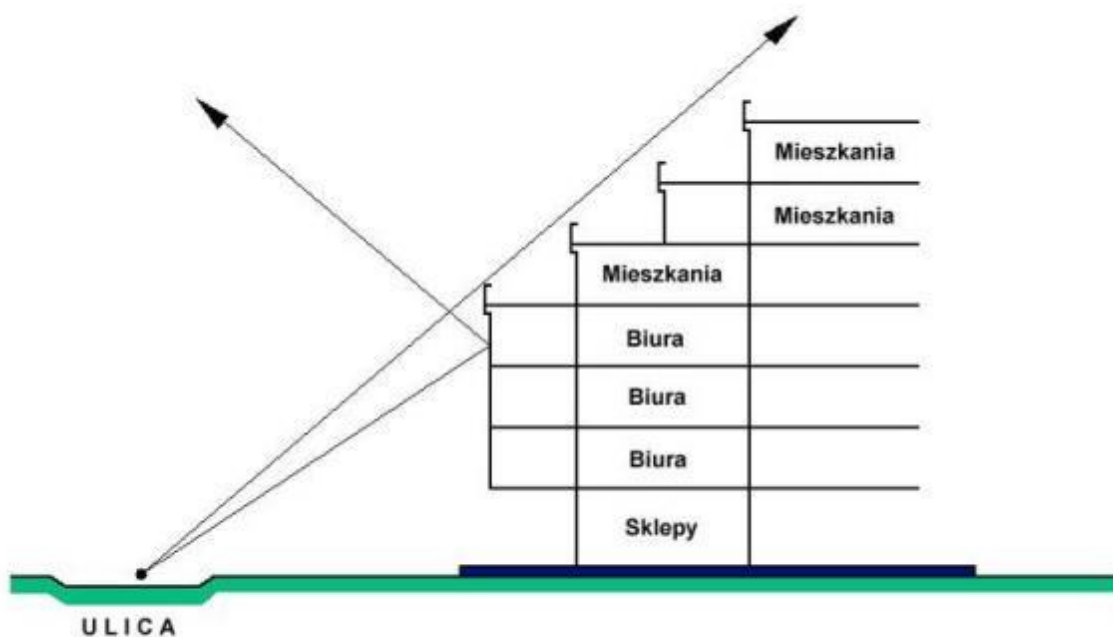
- **Strefa I** – do planów zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy o wymaganej realizacji ekranów akustycznych i zwartej zieleni izolacyjnej o różnorodnej strukturze gatunkowej, wprowadzenie sztucznych nasypów ziemnych lub zagłębienie trasy komunikacyjnej w stosunku do otaczającego terenu,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

Umiejscawianie zabudowy mieszkaniowej w znacznej odległości od ciągów komunikacyjnych (rysunek 14-11) jest najprostszą metodą ochrony przed hałasem. Niestety tego typu rozwiązania są prawie niemożliwe do zrealizowania na terenach silnie zurbanizowanych (miasta). Lokalizowanie w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości należy stosować w obiekcie podlegającym ochronie, przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m).



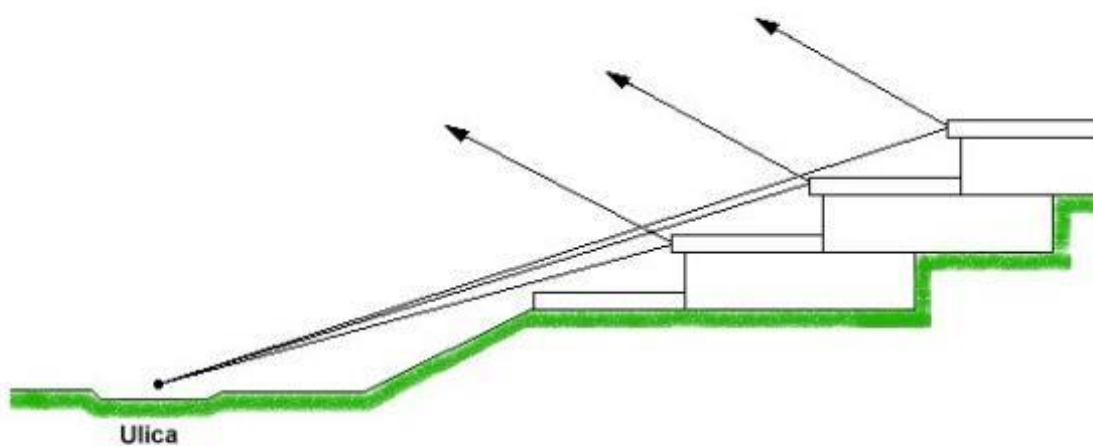
Rysunek 14-11 Przykład strefowania obszarów w sąsiedztwie drogi lub linii kolejowej

Źródło: ios.edu.pl



Kształtowanie bryły budynku i funkcji pomieszczeń korzystne z punktu widzenia ochrony przed hałasem

Rysunek 14-12 Przykład rozmieszczenia pomieszczeń w budynku



Zabudowa o charakterze tarasowej korzystna z punktu widzenia ochrony przed hałasem

Rysunek 14-13 Przykład zabudowy tarasowej

14.1.4.6. KONTROLA PRĘDKOŚCI RUCHU

Nadmierna prędkość jest istotnym czynnikiem wpływającym na wielkość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu (szczególnie w porze nocy z uwagi na mniejszy ruch na drodze). Samo ograniczenie prędkości nie zawsze jest wystarczające i w pełni skuteczne, dlatego też zaleca się kontrolowanie prędkości pojazdów samochodowych poprzez:

- Fotoradary stałe i przenośne,
- Kontrole prędkości,
- Odcinkowe pomiary prędkości,
- Systemy sterowania ruchem,
- Sygnalizacja typu „ALL RED” reagująca na ponadnormatywną prędkość.

Należy podkreślić, że kontrola prędkości jest jednym z kluczowych sposobów ograniczania nadmiernego hałasu w terenie zabudowanym i mniejszym kosztem przynosi podobne efekty w porównaniu z ograniczaniem. Z empirycznych zależności (np. na podstawie rekomendowanej do stosowania metody francuskiej NMPB-Routes-96) można określić zmianę poziomu hałasu generowanego przez pojazdy lekkie na skutek zmiany prędkości ruchu. Wartość redukcji hałasu zależy od zakresu zmiany prędkości oraz od prędkości wyjściowej. Otrzymane wyniki przedstawia tabela poniżej..

Tabela 14-4 Redukcja hałasu pojazdów lekkich w zależności od zmiany prędkości ruchu

Zmiana prędkości ruchu [km/h]		Redukcja hałasu [dB]
Prędkość początkowa	Prędkość końcowa	
90	80	1,1
90	70	2,2
90	60	4,5
70	60	2,3
70	50	3,9
70	40	5,4
60	50	1,6
60	40	3,1
60	30	4,7
50	40	1,2
50	30	1,2
40	30	0,0

14.1.4.7. KONTROLA STANU TECHNICZNEGO POJAZDÓW, ŚRODKI TECHNICZNE STOSOWANE W POJAZDACH DROGOWYCH

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogą wynikać również ze złego stanu technicznego pojazdów. W ostatnich latach w Polsce obserwuje się duży napływ samochodów używanych z zagranicy. Według danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów średnia wieku samochodów jeżdżących po polskich drogach jest wyższa niż 10 lat. Zły stan techniczny pojazdu ma istotny wpływ na generowany przez niego hałas, a co za tym idzie na wielkość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na danym obszarze. Z uwagi na ten fakt, z ruchu powinny być wyeliminowane pojazdy, które nie spełniają wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2003, nr 32, poz. 262). Kontrole pojazdów i niezbędne pomiary powinny być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach (Dz. U. 2003, nr 227, poz. 2250).

14.1.4.8. TWORZENIE PASÓW ZWARTEJ ZIELENI OCHRONNEJ

Fale akustyczne rozchodzące się przez teren pokryty roślinnością są rozpraszane i pochłaniane. Najmniejszą zdolnością do tłumienia hałasu odznaczają się płaskie powierzchnie trawiaste (przy trawie o wysokości 10-25 cm wynosi 0,02 dB/m) najbardziej skuteczna w tłumieniu hałasu jest zieleń wysoka. Przyjmuje się, że średni poziom tłumienia dźwięków przez drzewa wynosi 0,2 – 0,4 dB/m. Utrata liści powoduje zmniejszenie tłumienia nawet do 60 %, dlatego też poleca się w tego przypadku stosowanie roślin nie zrzucających liści. Stosowanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych nie spowoduje obniżenia hałasu z punktu widzenia energetycznego, jednakże może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości, ze względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości przez przydrożną zieleń. Zjawisko rozpraszania dodatkowo zmniejsza prędkość narastania i spadku poziomu dźwięku, co również zmniejsza dokuczliwość hałasu. Roślinność może stanowić skuteczny element dźwiękochłonny tylko wtedy, gdy występuje w zwartych, gęstych skupiskach na dużych obszarach, tworzących po kilka pasów o szerokości po kilka lub kilkanaście metrów.



Rysunek 14-14 Zielen przydrożna

Źródło: techbud.com.pl

14.1.4.9. OKNA DŹWIĘKOSZCZELNE

Izolacyjność akustyczna okien uzależniona jest od rodzaju szyb. Określa ją wskaźnik R_w (zdolność tłumienia dźwięków – im większa wartość, tym lepsza izolacyjność okna).



Rysunek 14-15 Okno dźwiękoszczelne z nawiewnikiem

Dobłą izolacyjność akustyczną mają nowoczesne szyby zespolone, zbudowane z kilku tafli szklanych różnej grubości, z przestrzenią między nimi wypełnioną gazem ciężkim. Okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej mają wskaźnik $R_w = 35$ dB. Jeżeli hałas jest szczególnie uciążliwy, warto kupić okna o jeszcze wyższej izolacyjności akustycznej: $R_w > 42$ dB. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji stosuje się nawiewniki, których zadaniem jest regulacja napływu powietrza. Takie rozwiązanie pozwala na regulowaną wymianę powietrza pomiędzy wnętrzem mieszkania, a środowiskiem zewnętrznym.

14.2. OCENA REALIZACJI POPRZEDNIEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

W 2009 roku został opracowany Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami tj. dróg na terenie województwa zachodniopomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne. Program obejmował swoim zasięgiem drogę S3, w pasie o szerokości 1000 m, po obu stronach następujących odcinków:

- Goleniów – Kliniska w kilometrażu od 65+600 km do 77+000 km,
- Kliniska – droga wojewódzka nr 142, w kilometrażu od 77+000 km do 86+000 km.

W programie określono, iż ograniczenie ponadnormatywnej emisji hałasu w wyznaczonych obszarach może być realizowane przez wdrożenie następujących działań:

- Budowę ekranu akustycznego,
- Ograniczenie prędkości dopuszczalnych,
- Utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

Jak wynika z informacji zawartych w opracowaniu: Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na terenie województwa zachodniopomorskiego, w piśmie GDDKiA O/Szczecin GDDKiA/Sz-D-9/ŁP/264/28a/20011 z dnia 7.11.2011 r., żadna z inwestycji wskazanych do realizacji w ramach programu nie została zrealizowana przez zarządzającego drogą na obszarze omawianego województwa.

W przypadku obszarów wzdłuż dróg wojewódzkich oraz linii kolejowych program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego jest sporządzany po raz pierwszy. W związku z powyższym ocena poprzedniego programu jest w tej chwili niemożliwa, a zatem przedmiotowy rozdział wynikający

z rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem nie dotyczy tej części opracowania.

14.3. ANALIZA MATERIAŁÓW, DOKUMENTÓW I PUBLIKACJI WYKORZYSTANYCH DO OPRACOWANIA PROGRAMU

W ramach procesu tworzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego szczegółowo przeanalizowano opracowania, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony akustycznej.

14.3.1. POLITYKI, STRATEGIE ORAZ PLANY I PROGRAMY

14.3.1.1. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Polityka Ekologiczna Państwa jako cel średniookresowy do 2016 roku wskazuje ochronę przed hałasem przez dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny poziom hałasu oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Polityka jako istotne narzędzie walki z hałasem wskazuje również wykorzystanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych.

14.3.1.2. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

W dokumencie w celach strategicznych wymieniono potrzebę zwiększenia przestrzennej konkurencyjności regionu. W ramach tego celu strategicznego zwrócono uwagę na potrzebę rozwoju ponadregionalnych, multimodalnych sieci transportowych, a w szczególności:

- Poprawa skomunikowania Szczecina z Koszalinem oraz tych miast z resztą kraju,
- Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej ważniejszych dróg krajowych (drogi nr 3, 6, 10, 11), budowa obwodnic miast, w tym Szczecina, Koszalina, Wałcza, Szczecinka, Kołobrzegu, Nowogardu, Płotów, Recza, Kalisza Pomorskiego, Mirosławca,
- Modernizacja infrastruktury kolejowej w regionie i jej integracja z regionalnym i krajowym systemem transportowym.

Oprócz tego w ramach tego celu strategicznego wymienia się cel kierunkowy polegający na rozwoju funkcji metropolitalnych Szczecina. Jako działania służące realizacji tego celu wymieniono m.in. usprawnienie rozwiązań transportowych i komunikacyjnych w obrębie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego (SOM) w tym budowa zachodniego obejścia drogowego Szczecina.

Ponadto jako jeden z celów w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego wskazano ograniczenie emisji zanieczyszczeń, hałasu i gazów cieplarnianych ze źródeł komunalnych, komunikacyjnych i przemysłowych.

14.3.1.3. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

W dokumencie wymienia się cel strategiczny w postaci zrównoważonego rozwoju przestrzennego województwa, służącemu integracji przestrzeni regionalnej z przestrzenią europejską i krajową, spójności wewnętrznej województwa, zwiększeniu jego konkurencyjności oraz podniesieniu poziomu i jakości życia mieszkańców do średniego poziomu w Unii Europejskiej. Dla realizacji tego celu należy m.in.:

- Chronić środowisko i jego walory, prowadzić racjonalną gospodarkę zasobami przyrody, kopalin, wód, gleb i lasów,
- Rozwijać i wzmacniać funkcje metropolitarne Szczecina, dążąc do nadania im zasięgu ponadregionalnego i transgranicznego,
- Rozwijać system transportowy zintegrowany z systemem krajowym i europejskim, zapewniający spójność wewnętrzną województwa,
- Rozwijać systemy infrastruktury technicznej, zapewniające odpowiedni standard życia mieszkańców i ochronę środowiska.

W ramach rozwoju systemu transportowego wyznaczono następujące kierunki:

- Wzmacnianie i kształtowanie systemu ponadregionalnych i transgranicznych powiązań drogowych województwa,
- Usprawnianie systemu dróg wojewódzkich, spójnego przestrzennie z systemem dróg krajowych,
- Kształtowanie systemu zewnętrznych i wewnętrznych kolejowych powiązań transportowych,
- Rozwój transportu morskiego,
- Poprawa żeglowności na Odrze,
- Rozwój transportu lotniczego,
- Rozwój transportu intermodalnego.

14.3.1.4. WIELOLETNIA PROGNOZA FINANSOWA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO NA LATA 2014-2038

Wieloletnia prognoza finansowa w swoich zapisach przewiduje przeznaczenie środków finansowych zarówno na ochronę środowiska naturalnego, jak i rozwój transportu na obszarze województwa zachodniopomorskiego. W prognozie m.in. wymienia się inwestycje polegające na przebudowie dróg wojewódzkich oraz budowie nowych obwodnic miast. Ponadto wymienia się zadania polegające na modernizacji kolejowego taboru pasażerskiego o napędzie elektrycznym.

14.3.1.5. REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO NA LATA 2007-2013 (STAN NA DZIEŃ 30 KWIETNIA 2014)

Program nie porusza bezpośrednio problemu hałasu, lecz jako jeden z priorytetów inwestycyjnych wskazuje na potrzebę dalszego rozwoju systemu transportowego, propagowanie działań służących zmniejszeniu nadmiernego hałasu oraz zintegrowaną ochronę zasobów przyrodniczo-krajobrazowych. Ponadto zwrócono uwagę na zachowanie i ochronę wartości przyrodniczych oraz ograniczanie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, wód i gleby.

14.3.1.6. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2016-2019

Program zwraca uwagę na hałas komunikacyjny, który jest podstawowym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska województwa zachodniopomorskiego. W mniejszym stopniu występuje uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter zdecydowanie lokalny i dotyka najmniejszego odsetka mieszkańców. Wśród czynników pozytywnych wymieniono:

- Rosnące rozpoznanie miejsc zagrożenia hałasem (wykonanie map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem),
- Podejmowanie działań zapobiegawczych (budowa obwodnic miast, remonty nawierzchni) oraz ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku (budowa ekranów akustycznych),
- Wzrost świadomości społecznej skutkującej licznymi interwencjami w zakładach przemysłowych będących źródłami hałasu,
- Działania naprawcze prowadzone w zakładach przemysłowych.

Wśród czynników negatywnych wymieniono:

- Brak rozpoznania klimatu akustycznego w pobliżu lotnisk,
- Niewystarczające działania naprawcze w stosunku do miejsc, gdzie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

Jako cel długoterminowy do roku 2019 wskazano poprawę klimatu akustycznego poprzez obniżenie poziomu hałasu do poziomu obowiązujących standardów.

Jako cel krótkoterminowy do roku 2015 wskazano:

- Rozpoznanie i ocenę stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas poprzez opracowanie map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem,
- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców poprzez obniżenie oddziaływania hałasu na środowisko w miejscach przekroczeń.

14.3.1.7. PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego nie odnosi się w sposób bezpośredni do problemu nadmiernego hałasu, jednakże bez wątpienia rozwój transportu publicznego na obszarze województwa pozytywnie wpłynie na jego klimat akustyczny. Plan wskazuje, że w województwie zachodniopomorskim głównym źródłem hałasu jest transport. W Planie zwrócono uwagę, że sprawne funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego w dużym stopniu uzależnione jest od stanu infrastruktury drogowej oraz od organizacji ruchu drogowego. Jednym z ważniejszych kierunków rozwoju jest kształtowanie węzłów przesiadkowych w sposób usprawniający dokonywanie przesiadek. Najważniejszym elementem jest poprawa zwartości węzłów przesiadkowych w celu maksymalnego przybliżenia przystanków różnych linii i różnych środków lokomocji. Wojewódzkie węzły przesiadkowe powinny być lokalizowane we wszystkich miastach powiatowych, gdzie następować będzie wymiana pasażerów pomiędzy systemem regionalnych linii wojewódzkich, a dowozowymi liniami lokalnymi. Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych pomiędzy regionalnym transportem kolejowym, lokalnym i regularnym transportem autobusowym oraz komunikacją miejską stanowi szansę dla rozwoju wszystkich systemów publicznego transportu zbiorowego.

14.3.1.8. STRATEGIA ROZWOJU SEKTORA TRANSPORTU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO DO ROKU 2020

W Strategii wymienia się cele, których realizacja m.in. spowoduje zmniejszenie obciążenia środowiska naturalnego negatywnymi skutkami emisji spalin i hałasu. Celem głównym strategii w zakresie rozwoju transportu drogowego jest zapewnienie pełnego pod względem ilościowym, strukturalnym i jakościowym pokrycia popytu na kolejowe usługi przewozowe, pasażerskie i towarowe oraz zaoferowanie atrakcyjnej oferty przewozowej stymulującej przyciąganie pasażerów i ładunków do transportu kolejowego z uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa transportowego oraz ochrony środowiska naturalnego. W zakresie transportu intermodalnego celem nadrzędnym jest stworzenie i rozwój nowoczesnego oraz zintegrowanego z układem krajowym i międzynarodowym systemu przewozów intermodalnych w województwie Zachodniopomorskim. W zakresie rozwoju zintegrowanego systemu regionalnego transportu publicznego celem generalnym jest kształtowanie w województwie zachodniopomorskim efektywnego, dostępnego i zintegrowanego systemu transportu publicznego.

14.3.2. 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 województwa są Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego. Dokumenty te zostały szczegółowo przeanalizowane na etapie tworzenia map akustycznych. W ramach realizacji niniejszego dokumentu posłużono się danymi zebranymi na etapie tworzenia map akustycznych.

14.3.3. 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 źródłem hałasu 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} i L_{AeqN} . W decyzjach tych określa się dopuszczalne poziomy hałasu poza źródłem 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 źródło hałasu. W przypadku dróg oraz linii kolejowych nie wydaje się decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu.

14.3.4. 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 mieszczący się w zakresie przedstawionym poniżej w tabeli.

Tabela 14-5 Emisja hałasu pochodzącego od pojazdów

Lp.	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

Na terenach nie wyszczególnionych w tabeli 4-4 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.

Dla budynków mieszkalnych, które umiejscowione są na terenach klasyfikowanych przez plan zagospodarowania przestrzennego jako tereny, które nie podlegają ochronie akustycznej (tereny przemysłowe), dopuszczalne wartości 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).

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą opracowania pn. „Program ochrony środowiska przed hałasem wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko skutków realizacji tego programu” jest umowa nr WOŚ/11/14 zawarta w dniu 24.06.2014 r. w Szczecinie pomiędzy Województwem Zachodniopomorskim z siedzibą w Szczecinie, a SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o. (Wykonawca) z siedzibą w Pszczynie.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego odnosi się do różnych źródeł hałasu. W Programie, na podstawie danych pozyskanych z map akustycznych, przeanalizowano:

- Obszary wzdłuż dróg krajowych i autostrad na terenie województwa zachodniopomorskiego,
- Obszary wzdłuż dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego,
- Obszary wzdłuż linii kolejowych na terenie województwa zachodniopomorskiego,

Województwo zachodniopomorskie położone jest w północno-zachodniej części Polski, na wybrzeżu Morza Bałtyckiego. Jest to piąty co do wielkości region Polski o powierzchni 22,9 tys. km². Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31 XII 2012 r.), liczba mieszkańców województwa zachodniopomorskiego wynosiła 1 721,4 tys. Pod względem administracyjnym, województwo podzielone jest na 114 gmin i 21 powiatów, w tym 3 grodzkie (miasta na prawach powiatu: Koszalin, Szczecin, Świnoujście) i 18 ziemskich.

Nadmierny poziom hałasu jest powszechnie występującym problemem. Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami, ekspozycja na nadmierny poziom hałasu 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 Parlamentu 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi. Ten akt prawny wraz z Mapami akustycznymi województwa zachodniopomorskiego stanowią podstawę opracowanego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego. W oparciu o informacje zawarte w mapach akustycznych dla poszczególnych źródeł hałasu oraz dodatkowe analizy, w tym wizje terenowe, dokonano przeglądu obszarów narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu.

W 2012 roku wprowadzono nowe dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Poziomy dopuszczalny oraz szczegółowy wykaz terenów akustycznie chronionych podany został w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112). Wartości aktualnie obowiązujące zostały przedstawione poniżej w tabeli 15-1.

Tabela 15-1 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

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	(55)/64	(50)/59	50	40
3	- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego - Tereny zabudowy zagrodowej - Tereny mieszkaniowo-usługowe	(60)/68	(50)59	55	45
4	- Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców	(65)/70	(55)/65	55	45

W nawiasach zaznaczono stare poziomy dopuszczalne, zmienione w 2012 r. – bez nawiasu wartości obowiązujące

W celu rozpoznania aktualnego klimatu akustycznego dla uwzględnienia w podejmowanych działaniach naprawczych warunków wynikających z obowiązującego prawa miejscowego, poddano analizie również obowiązujące dokumenty strategiczne, m.in.:

- Politykę ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategię Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego,
- Wieloletnią Prognozę Finansową Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2038,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 (stan na dzień 30 kwietnia 2014 r.),
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa zachodniopomorskiego,
- Strategię rozwoju sektora transportu województwa zachodniopomorskiego do roku 2020.

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

Działania, które zostały przedstawione w Programie ochrony środowiska przed hałasem zostały podzielone na następujące grupy:

- **Działania naprawcze** – rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego. W tej grupie znajdują się działania, 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 z zakresu planowania przestrzennego** – istotne narzędzie w ochronie przed hałasem,
- **Działania długoterminowe** – realizację tych celów przewiduje się w czasie, który znacznie przekracza termin obowiązywania przedmiotowego Programu,

Celem Programu jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego w określonej perspektywie czasowej. Jednakże, w związku z uwarunkowaniami ekonomicznymi, organizacyjnymi i technicznymi, w niniejszym Programie zakłada się dochodzenie do stanu docelowego nie w okresie jednej pięcioletniej edycji Programu, ale w dłuższej perspektywie czasowej. Nakładając obowiązki w Programie kierowano się realnością ich wykonania jednocześnie uwzględniając możliwości finansowe i organizacyjne zarządzających poszczególnymi źródłami hałasu. W przypadku pogorszenia się klimatu akustycznego, w kolejnych edycjach programu ochrony środowiska przed hałasem, nie wyklucza się stosowania bardziej radykalnych środków ochrony przed hałasem.

Działania zaproponowane w Programie zostały opracowane w oparciu o mapy przekroczeń oraz mapy wskaźnika M, który powiązuje wielkość przekroczeń z liczbą ludności w obszarach, gdzie te przekroczenia występują. Wskaźnik M został obliczony w trakcie realizacji map akustycznych. 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. Wskaźnik M przyjmuje wartość „0” na obszarach, na których nie ma mieszkańców lub nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych. Na pozostałych obszarach przyjmuje skończone wartości liczbowe.

Z uwagi na mnogość planów inwestycyjnych Zarządzających drogami krajowymi i autostradami oraz drogami wojewódzkimi na obszarze województwa zachodniopomorskiego, dla tych źródeł (drogi krajowe i autostrady oraz drogi wojewódzkie) przyjęto strategię redukcji hałasu poprzez konsekwentną realizację inwestycji, które niewątpliwie wpłyną pozytywnie na klimat akustyczny województwa. Jako działania wspomagające zalecono działania dodatkowe, które polegają na utrzymaniu nawierzchni drogowej w dobrym stanie technicznym oraz systematycznym egzekwowaniu dopuszczalnych prędkości. Zadania dodatkowe powinny być realizowane na wszystkich odcinkach dróg, systematycznie przez cały okres trwania Programu. Drogi, które straciły status drogi krajowej zostały w znacznym stopniu odciążone z uwagi na przeniesienie ruchu samochodowego na nowy odcinek drogi, co spowodowało znaczny spadek poziomu hałasu na tych terenach. Jednakże brak jest danych na temat obecnego natężenia ruchu oraz poziomu dźwięku na tych drogach, przez co zalecanie działań naprawczych jest bezzasadne (realizacja tylko działań dodatkowych).

Działania naprawcze zalecono w przypadku hałasu kolejowego. Skupiono się na działaniach polegających na szlifowaniu szyn oraz toczeniu obręczy kół pojazdów szynowych. Są to działania bezpośrednio w obrębie

źródła hałasu. Takie działania są bardzo istotne na obszarach gęsto zaludnionych, gdzie brak jest innych możliwości skutecznej ochrony przed nadmiernym hałasem.

W ramach działań długoterminowych dla hałasu drogowego zwrócono uwagę na potrzebę budowy kolejnych obwodnic miast. Realizacja tego typu inwestycji spowoduje przejście przez nowoprojektowane drogi części ruchu (szczególnie o charakterze tranzytowym) z istniejących odcinków dróg zlokalizowanych w centrum tych miast. Spowoduje to poprawę stanu klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z istniejącymi drogami.

W ramach działań długoterminowych dla hałasu kolejowego zwrócono uwagę na potrzebę modernizacji taboru i infrastruktury oraz budowy kolejnych odcinków linii kolejowych. Realizacja tych inwestycji spowoduje sprawniejszą komunikację między miastami, co z kolei wpłynie na poprawę klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z istniejącymi liniami. Ponadto w ramach działań długoterminowych zaleca się rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych na obszarach miast i aglomeracji oraz promowanie tego rodzaju przemieszczania się, jako alternatywy dla komunikacji samochodowej na obszarach miast.

Realizacja działań zaleconych w Programie będzie wymagała współpracy wielu organów. Realizacja działań naprawczych będzie spoczywać na właściwym Zarządcy źródła hałasu. Środki finansowe na realizację zadań będą pochodzić z budżetów własnych Zarządców. Oprócz tego możliwe jest również pozyskanie środków z Funduszy Ochrony Środowiska, dotacji budżetowych bądź dotacji Unii Europejskiej.

Analiza zrealizowanych map akustycznych województwa zachodniopomorskiego potwierdziła, że na terenie województwa, w świetle nowych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, nadal występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego i kolejowego, przy czym w większości przypadków przekroczenia wynoszą mniej niż 5 dB zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N . Porównując te dane do liczby mieszkańców województwa i powierzchni, okazuje się, że są to znikome wartości, niemniej jednak wciąż istotne.

Jednym ze skuteczniejszych sposobów obniżania emisji hałasu samochodowego mają działania, których celem jest scentralizowanie ruchu na wybranych trasach oraz wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania ruchem, a ponadto egzekwowanie obowiązujących przepisów prawa, zwłaszcza w zakresie dopuszczalnych prędkości. W przypadku ograniczania emisji hałasu kolejowego istotne są działania, których celem jest modernizowanie istniejących linii kolejowych. Równie istotną strategią, zarówno w zakresie hałasu drogowego jak i kolejowego, są działania planistyczne w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Chodzi tu głównie o odpowiednie rozmieszczenie stref akustycznie chronionych, tak aby znajdowały się one w możliwie największej odległości od źródeł hałasu.

Niniejszy Program zostanie oceniony przy sporządzaniu następnego programu ochrony środowiska przed hałasem. Należy jednak zauważyć, że województwo zachodniopomorskie już wcześniej zwracało uwagę na problem nadmiernego hałasu, co zostało zaznaczone w Programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego. Przedmiotowy program jest kontynuacją polityki ekologicznej województwa, a także wskazuje kierunek działań, których celem jest skuteczne ograniczenie emisji hałasu do środowiska oraz poprawa jakości klimatu akustycznego.

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 4-1 Podział administracyjny województwa zachodniopomorskiego</i>	8
<i>Rysunek 5-1 Mapa dróg krajowych w obrębie województwa zachodniopomorskiego</i>	13
<i>Rysunek 5-2 Mapa stanu budowy dróg w województwie zachodniopomorskim</i>	14
<i>Rysunek 14-2 Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu - hałas kolejowy</i>	70
<i>Rysunek 14-3 Ochrona przed nadmiernym hałasem: tradycyjne podejście (góra) i uniwersalne podejście (dół)</i>	72
<i>Rysunek 14-4 Asfalt porowaty o dużej zawartości próżni</i>	74
<i>Rysunek 14-5 Strefowanie prędkości w mieście</i>	75
<i>Rysunek 14-6 Przejście dla pieszych z wyspą azylu na środku drogi</i>	76
<i>Rysunek 14-7 Podział ekranów akustycznych ze względu na zastosowanie w otoczeniu źródła hałasu</i>	77
<i>Rysunek 14-8 Ekran akustyczny</i>	78
<i>Rysunek 14-9 Dyfraktor zamontowany na krawędzi górnej ekranu akustycznego</i>	79
<i>Rysunek 14-10 Przykład właściwego strefowania akustycznego</i>	80
<i>Rysunek 14-11 Przykład strefowania obszarów w sąsiedztwie drogi lub linii kolejowej</i>	81
<i>Rysunek 14-12 Przykład rozmieszczenia pomieszczeń w budynku</i>	82
<i>Rysunek 14-13 Przykład zabudowy tarasowej</i>	82
<i>Rysunek 14-14 Zielen przydrożna</i>	85
<i>Rysunek 14-15 Okno dźwiękoszczelne z nawiewnikiem</i>	85

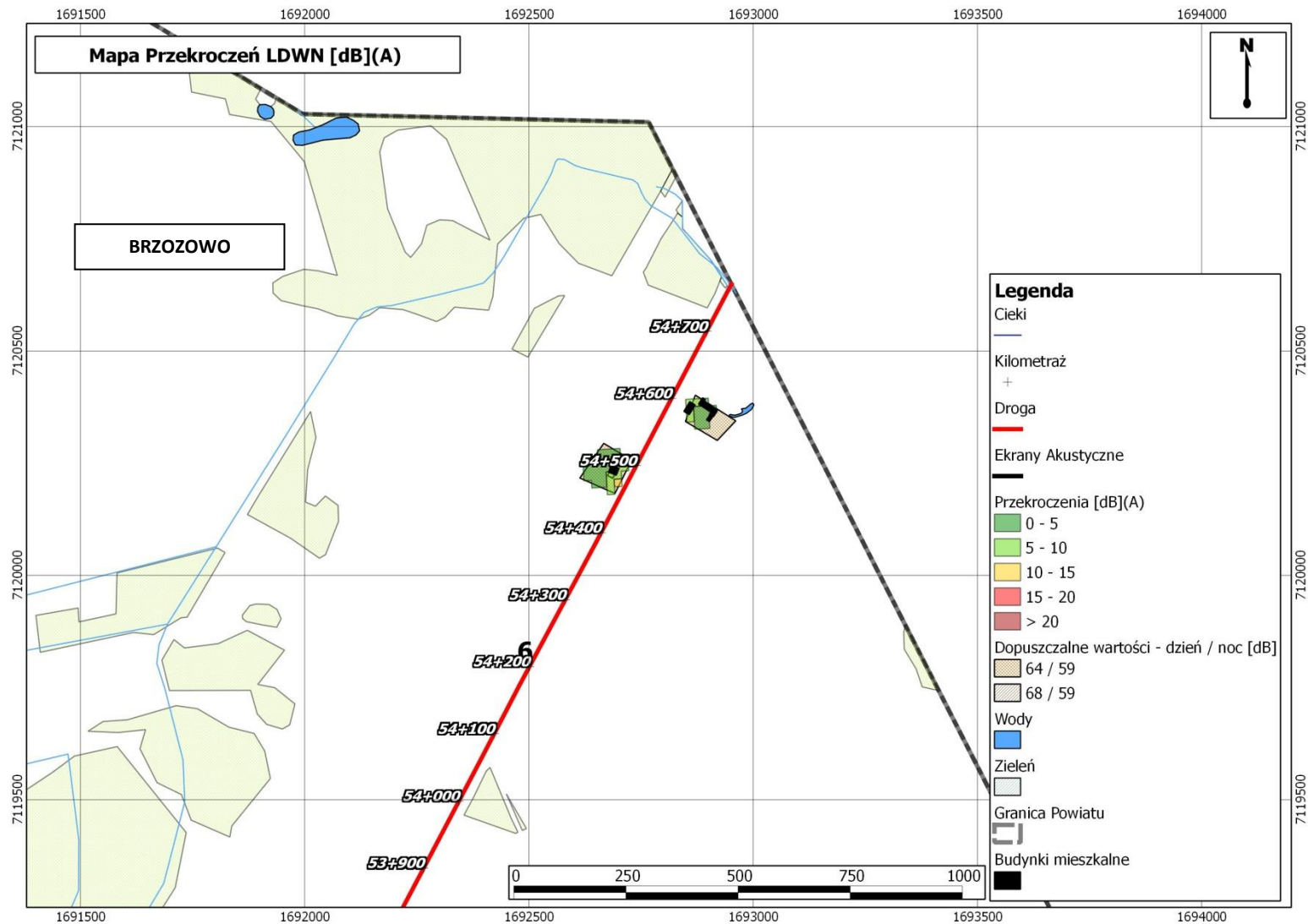
SPIS TABEL

<i>Tabela 5-1 Wykaz dróg krajowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego</i>	12
<i>Tabela 5-2 Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu drogowego - drogi krajowe i autostrady</i>	16
<i>Tabela 6-1 Wykaz dróg wojewódzkich na obszarze województwa zachodniopomorskiego</i>	27
<i>Tabela 6-2 Współrzędne odcinków przeanalizowanych w ramach Programu - hałas drogowy - drogi wojewódzkie</i>	30
<i>Tabela 6-3 Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu drogowego - drogi wojewódzkie</i>	31
<i>Tabela 7-1 Wykaz linii kolejowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego</i>	35
<i>Tabela 7-3 Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu kolejowego</i>	39
<i>Tabela 8-1 Priorytety realizacji zadań naprawczych</i>	44
<i>Tabela 8-2 Propozycje działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego - drogi krajowe i autostrady</i>	45
<i>Tabela 8-3 Propozycje działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego - drogi wojewódzkie</i>	54
<i>Tabela 8-4 Propozycje działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - linie kolejowe</i>	57
<i>Tabela 8-5 Propozycja zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych poza zasięgiem akustycznym oddziaływań</i>	59
<i>Tabela 8-6 Propozycja zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w zasięgu akustycznych oddziaływań istniejących źródeł hałasu</i>	60
<i>Tabela 8-7 Propozycja zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w zasięgu akustycznych oddziaływań planowanych źródeł hałasu</i>	60
<i>Tabela 8-8 Proponowana, minimalna szerokość stref I-III w przypadku zastosowania zasady strefowania</i>	61
<i>Tabela 10-1 Koszty realizacji zadań zaleconych w Programie</i>	63
<i>Tabela 14-1 Klasyfikacja terenów w zależności od wielkości przekroczenia</i>	67
<i>Tabela 14-3 Klasyfikacja nawierzchni drogowych według prof. PB dr inż. Władysława Gardziejczyka</i>	73
<i>Tabela 15-1 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</i>	94

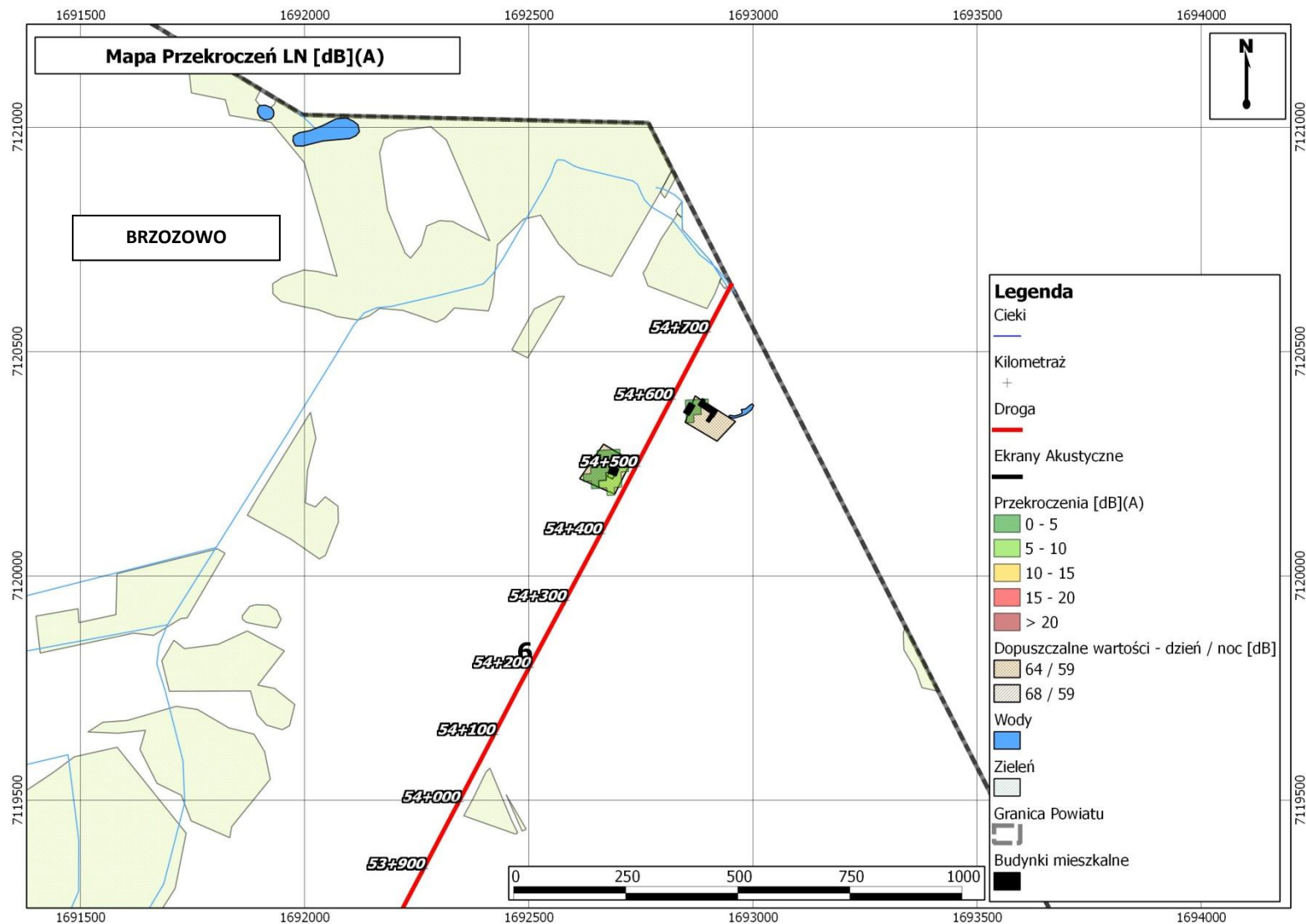
ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. TOM I - ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY
POGLĄDOWE MAPY PRZEKROCZEŃ HAŁASU DROGOWEGO
- DROGI KRAJOWE I AUTOSTRADY

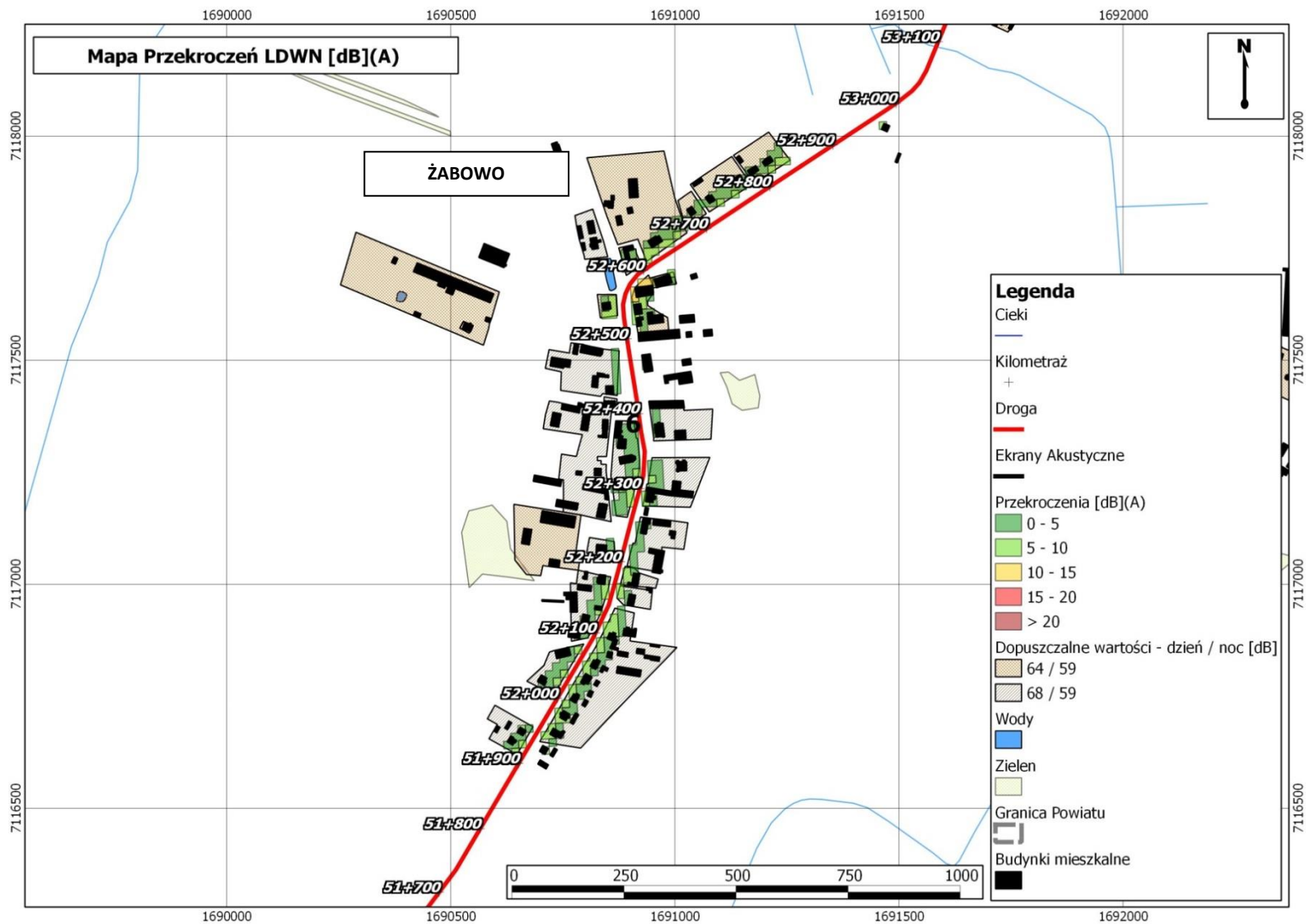
POWIAT GOLENIOWSKI



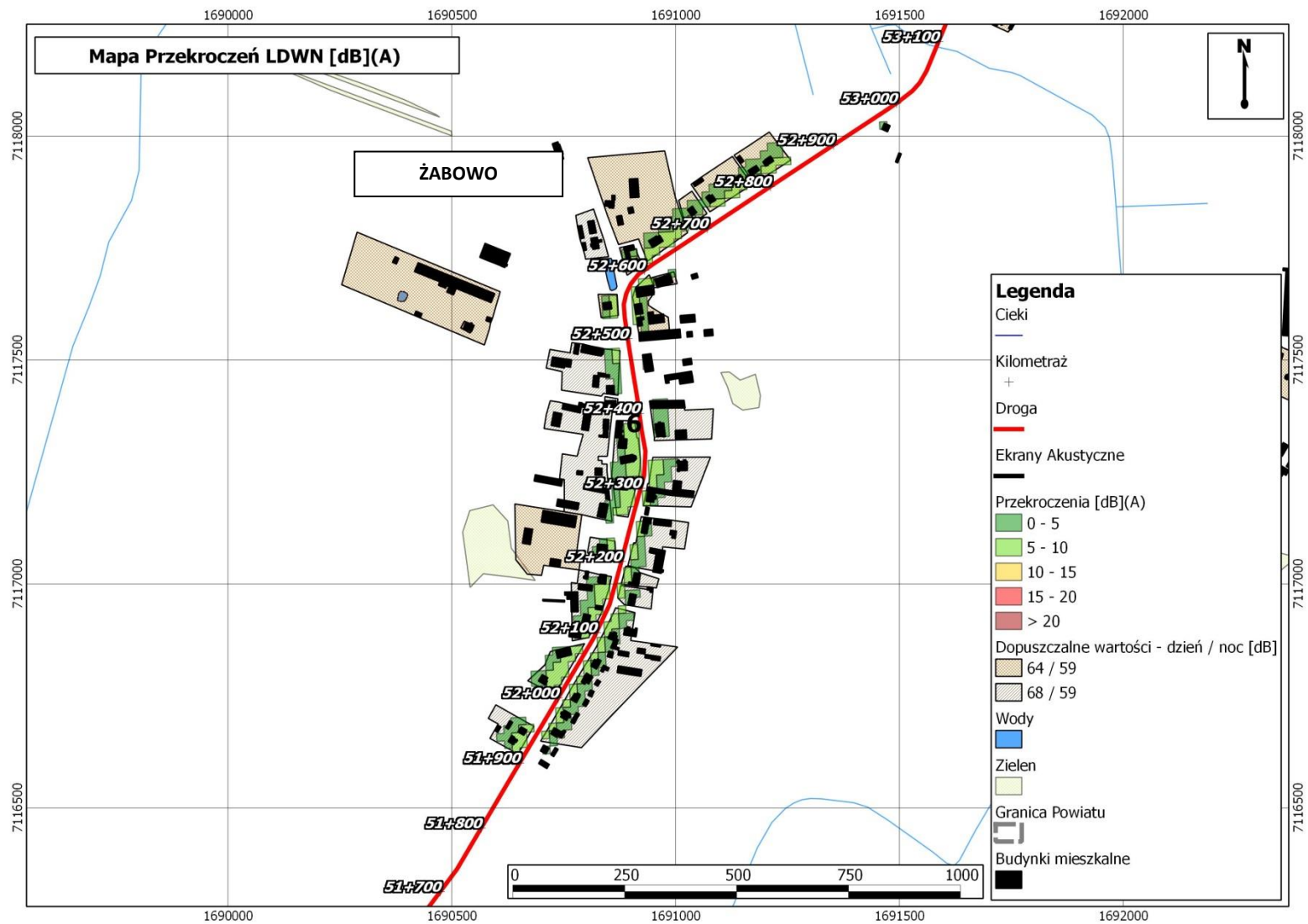
Rysunek 1-1 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LDWN



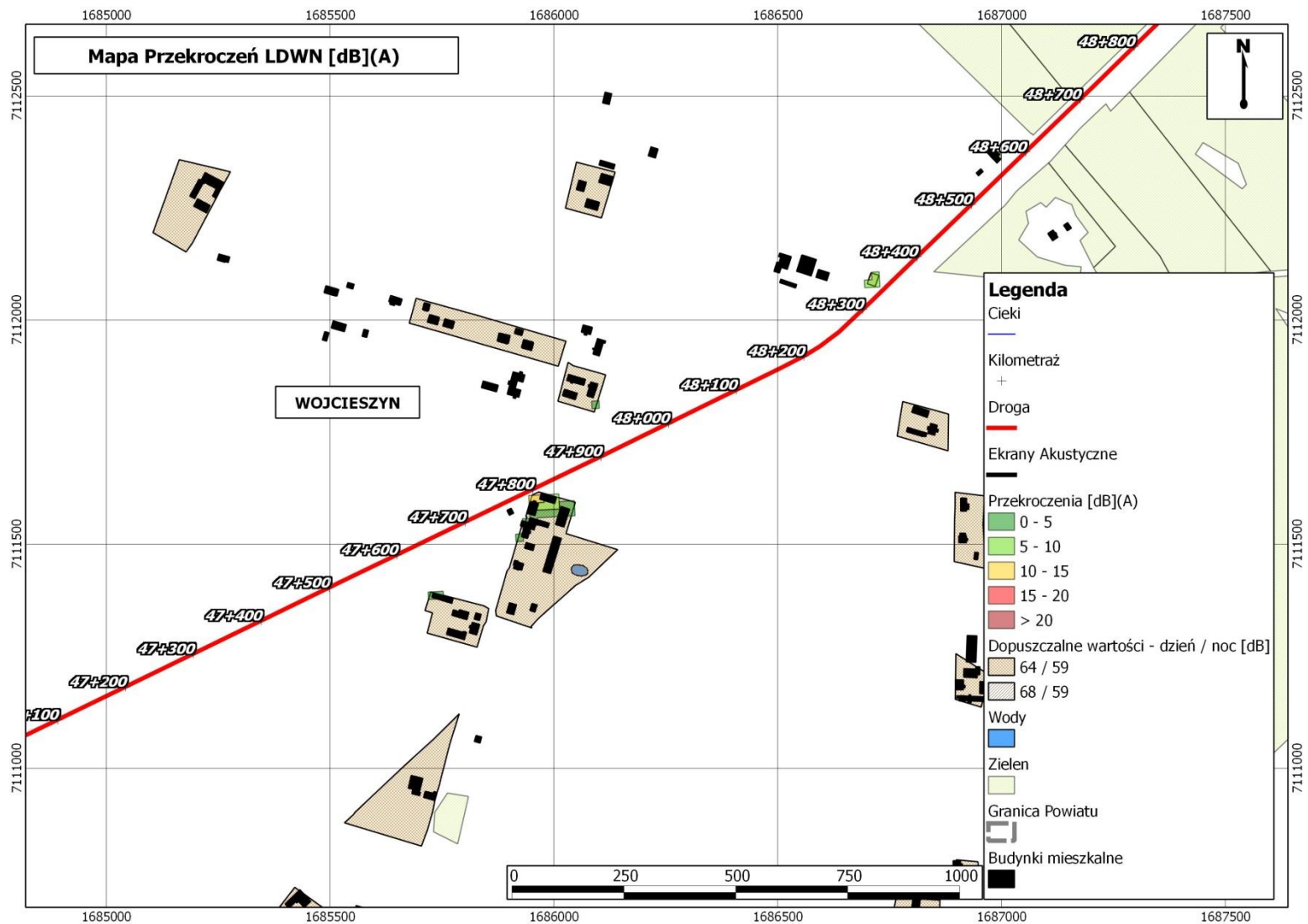
Rysunek 1-2 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LN



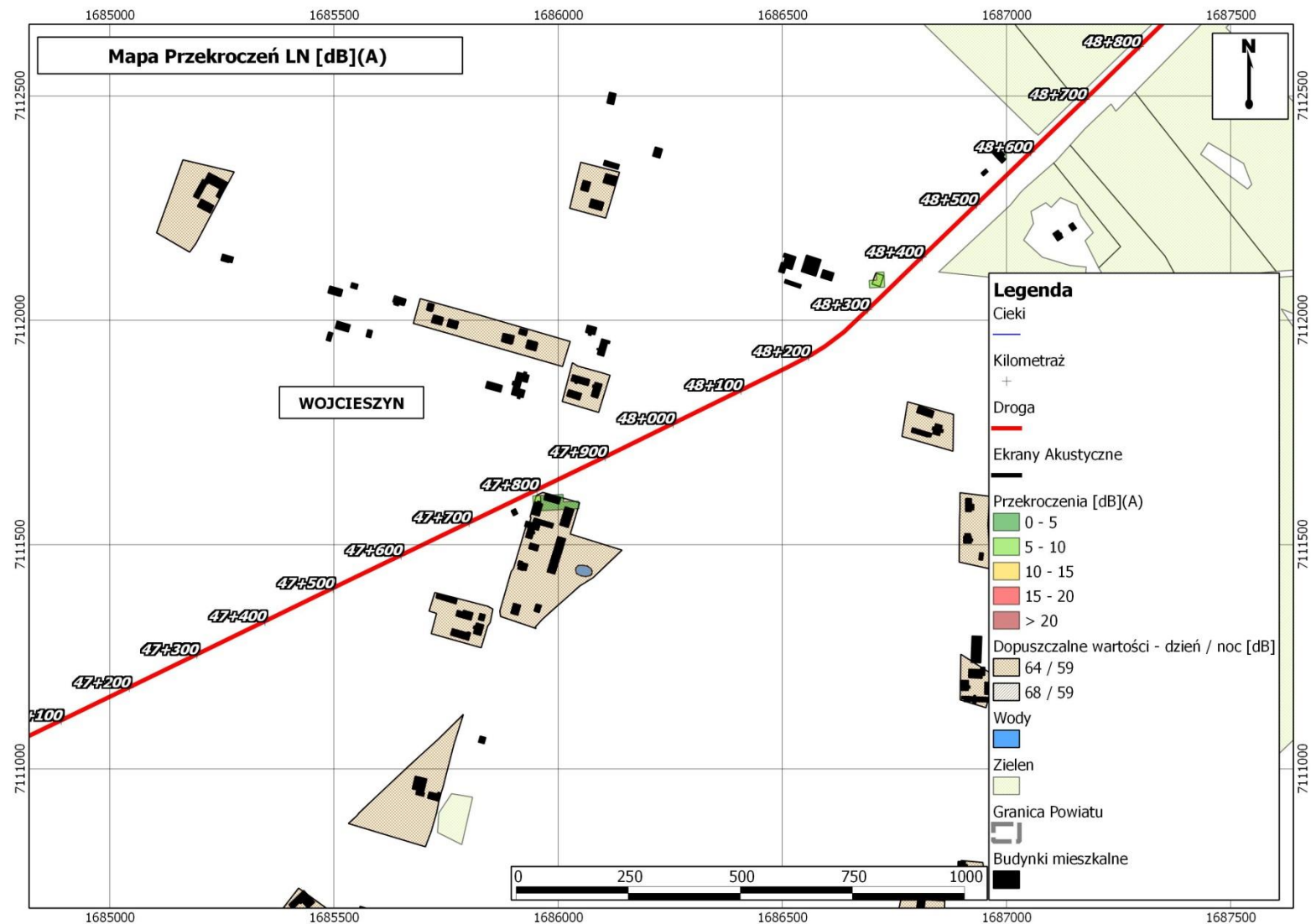
Rysunek 1-3 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żabowo - wskaźnik LDWN



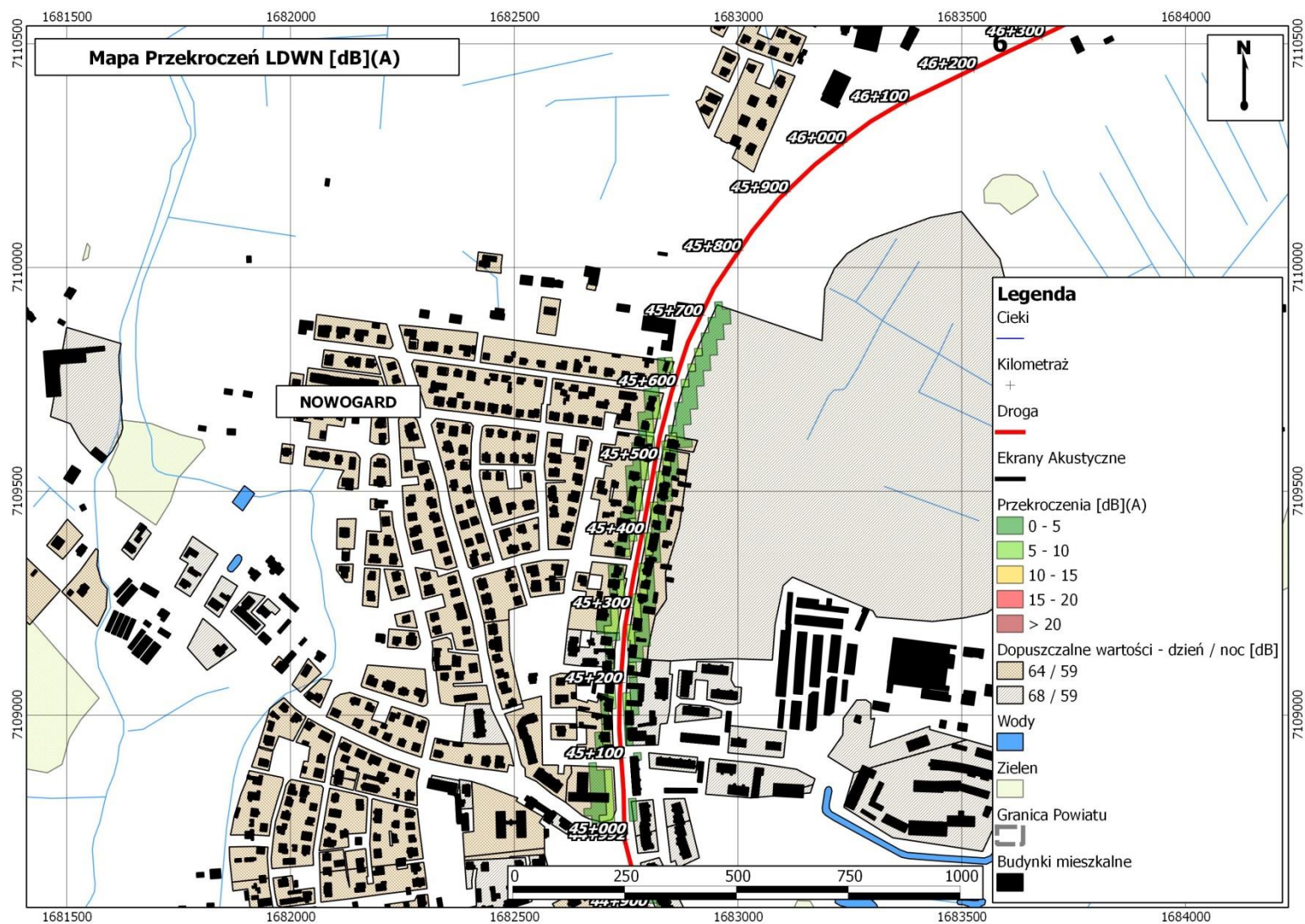
Rysunek 1-4 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żabowo - wskaźnik LN



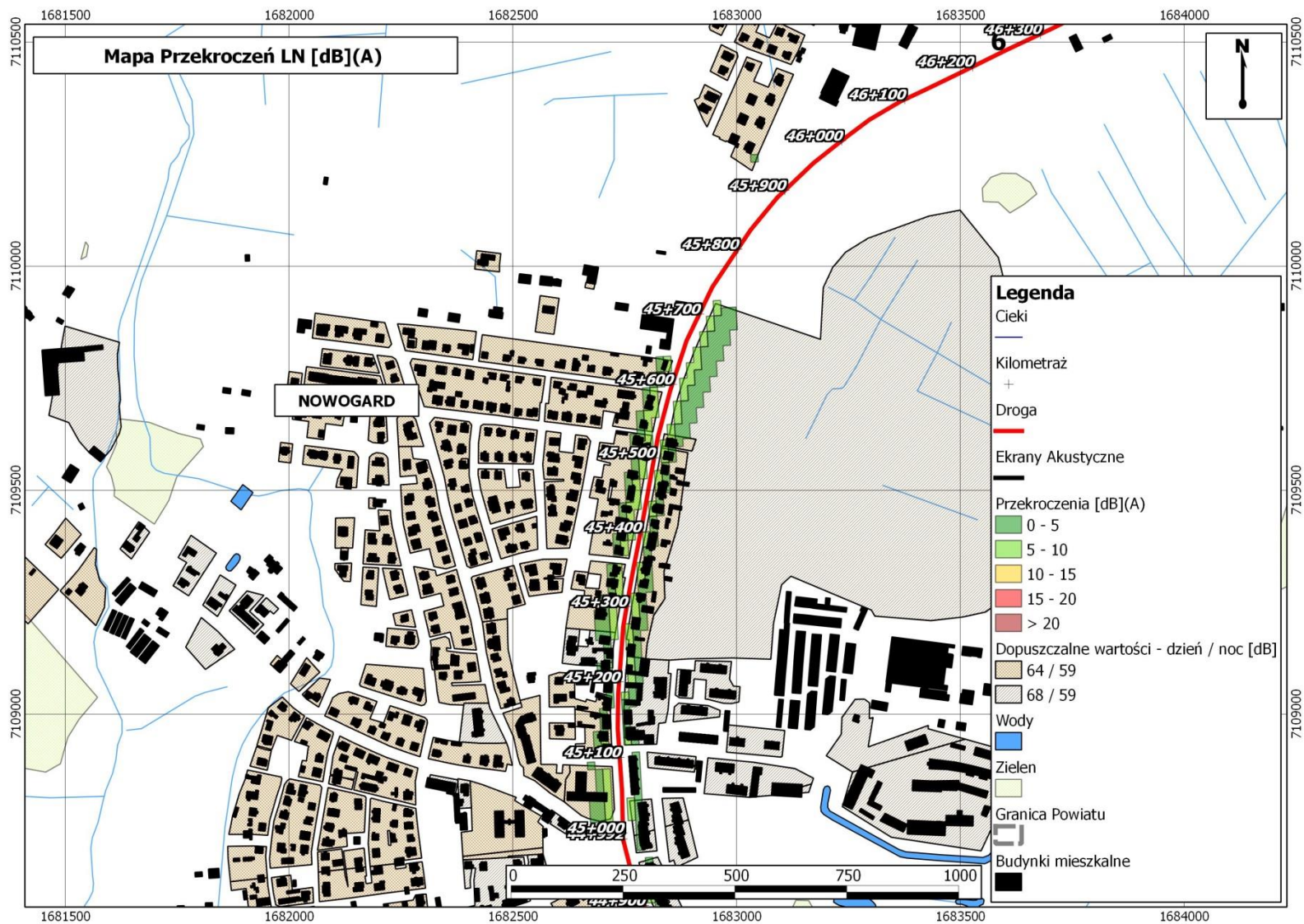
Rysunek 1-5 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wojcieszyn - wskaźnik LDWN



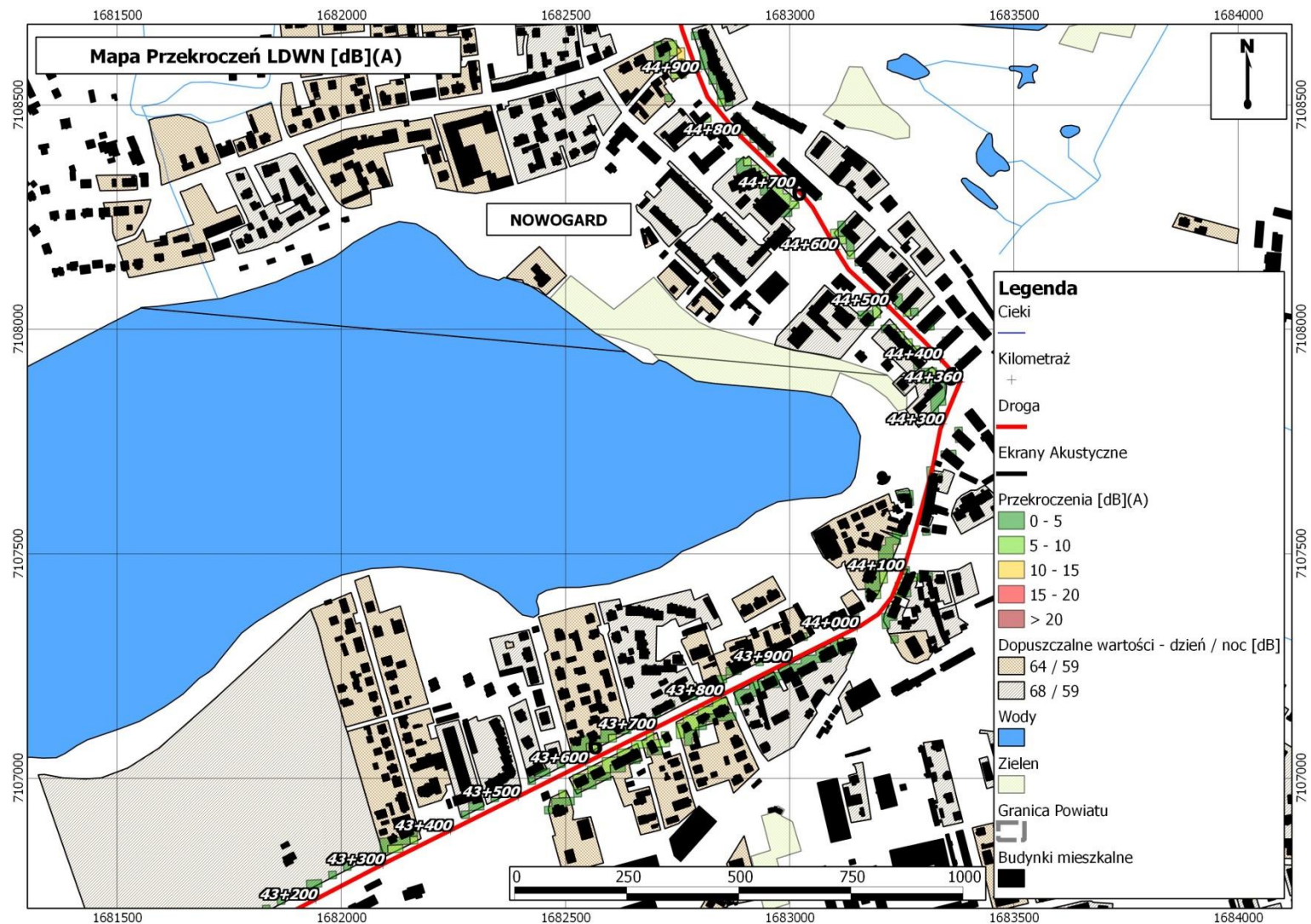
Rysunek 1-6 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wojcieszyn - wskaźnik LDWN



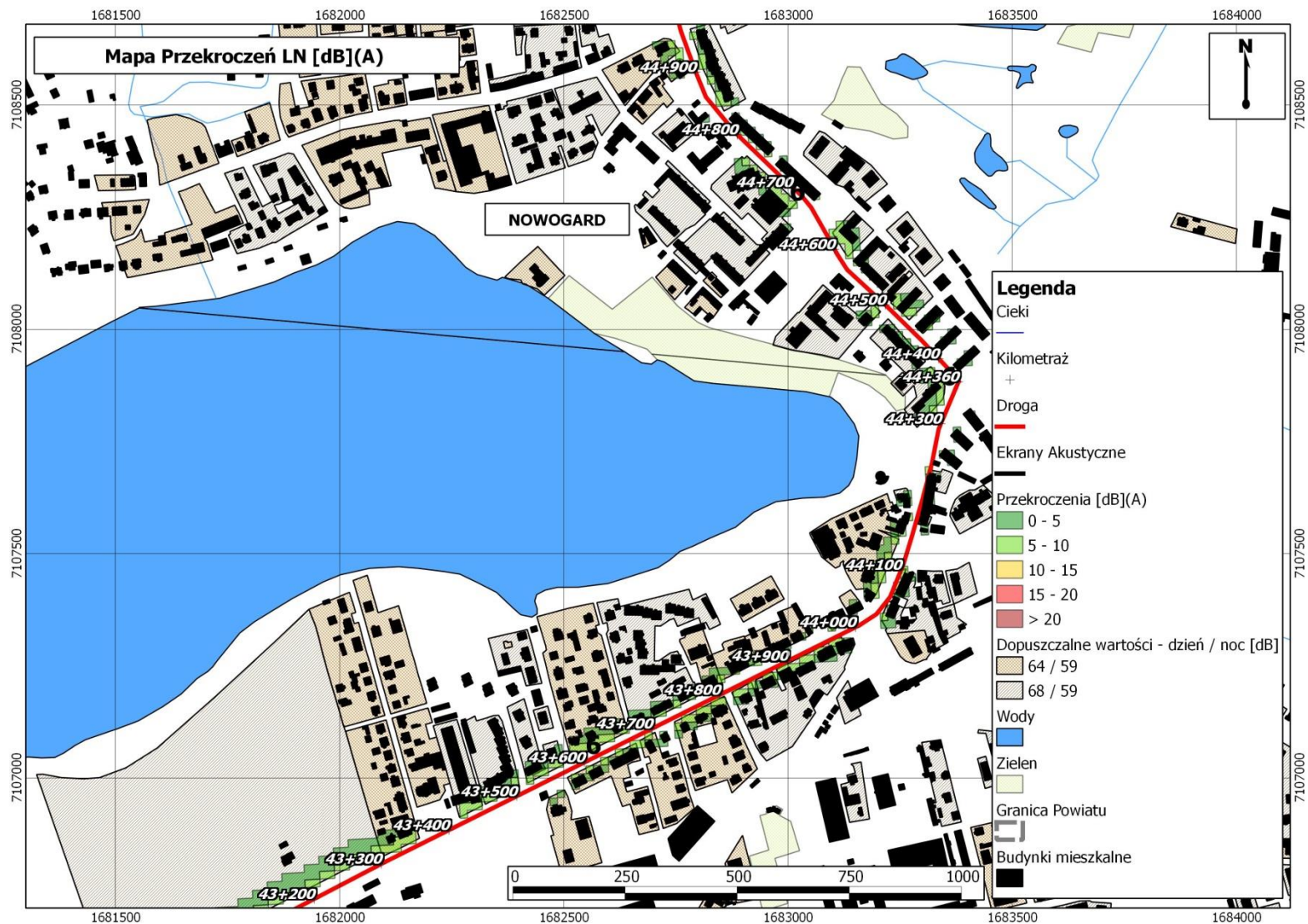
Rysunek 1-7 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LDWN



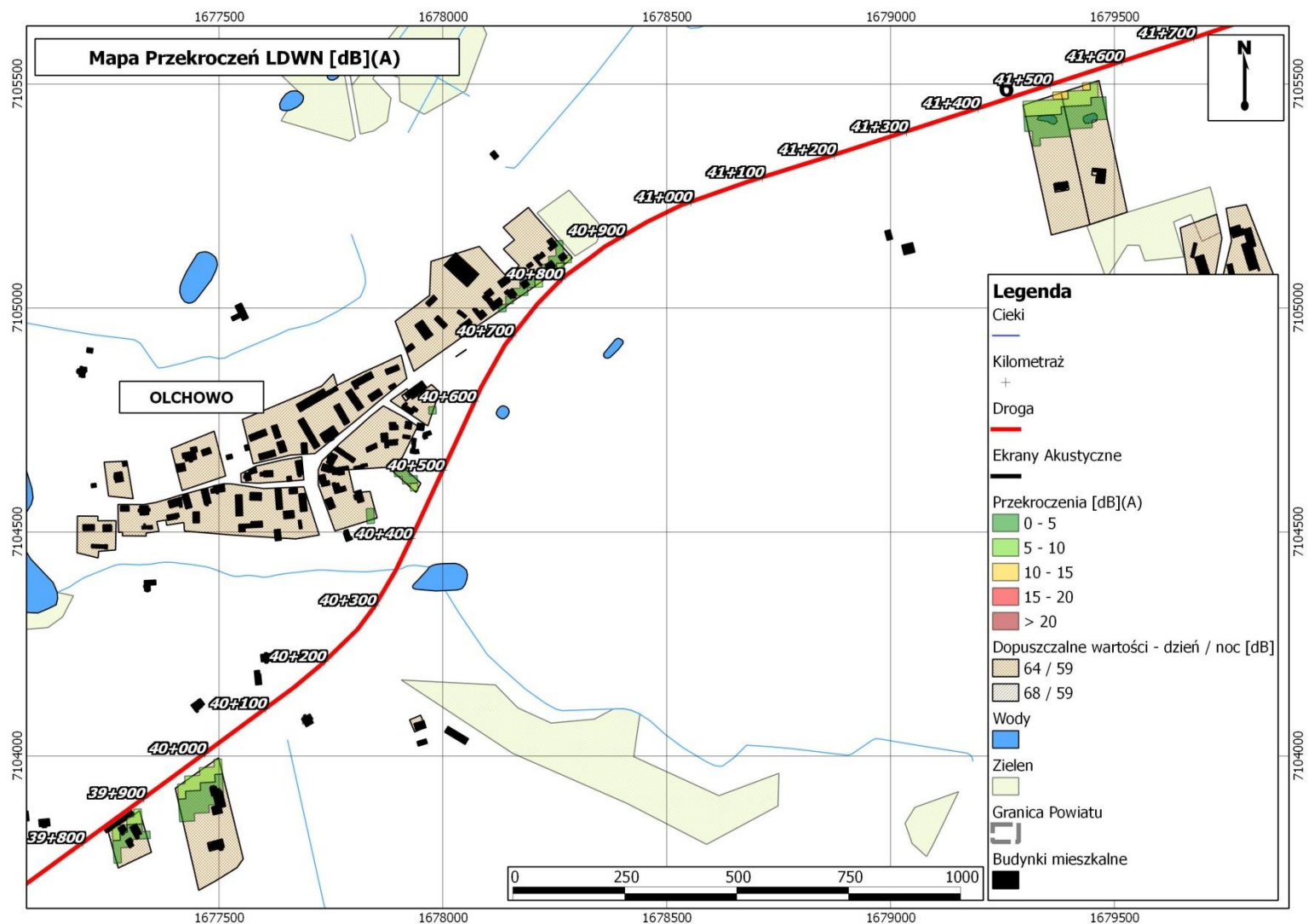
Rysunek 1-8 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LN



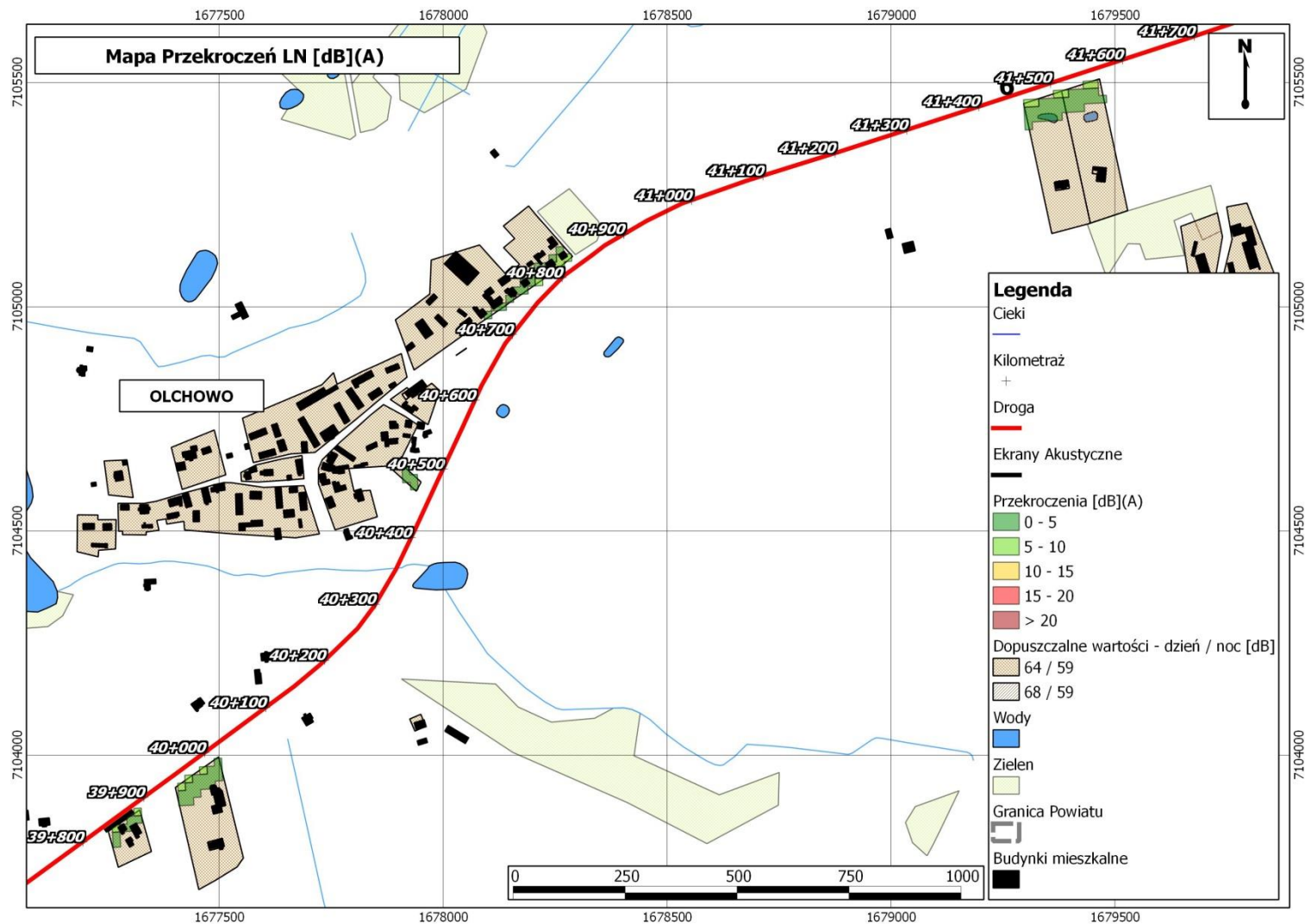
Rysunek 1-9 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LDWN



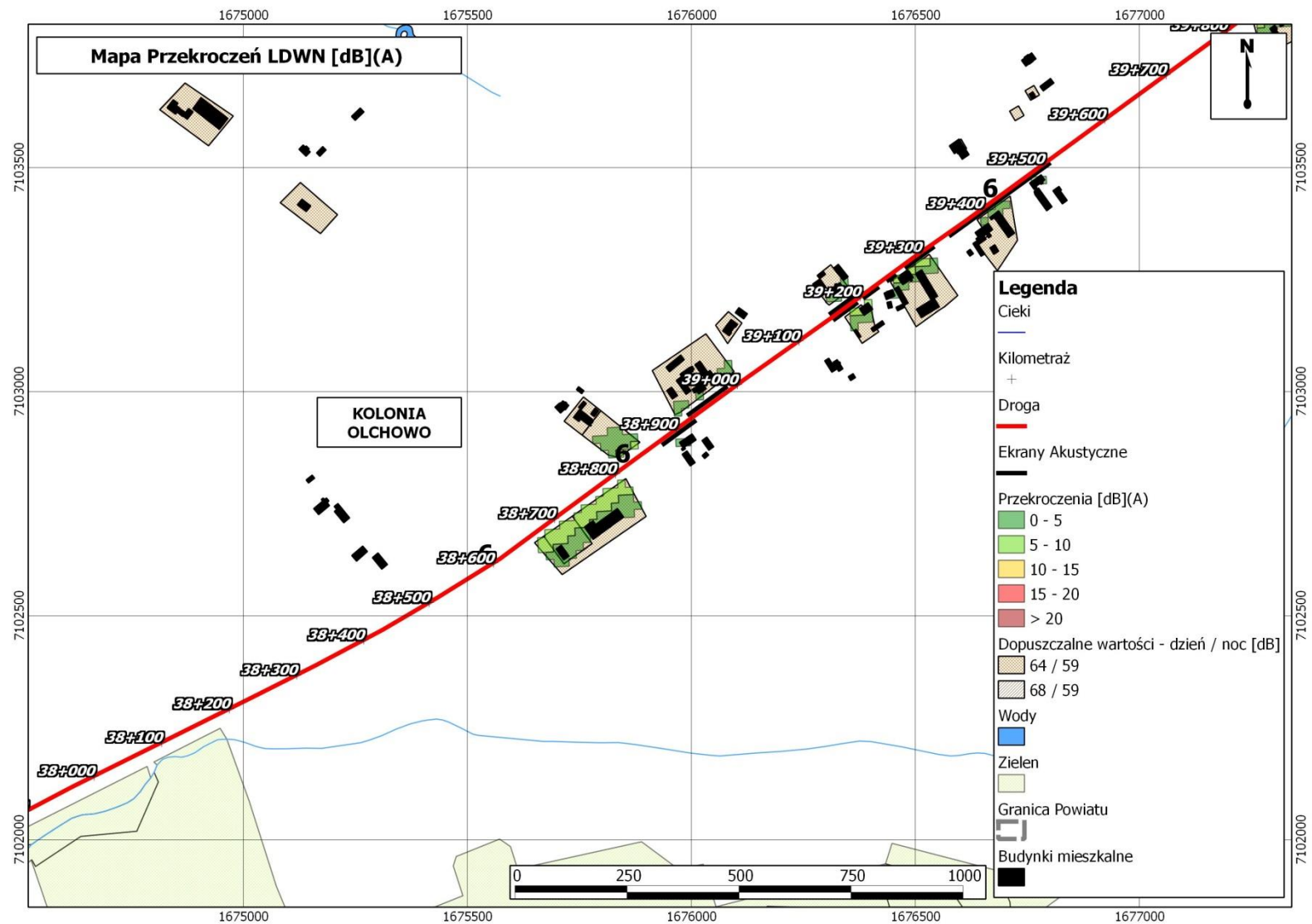
Rysunek 1-10 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LN



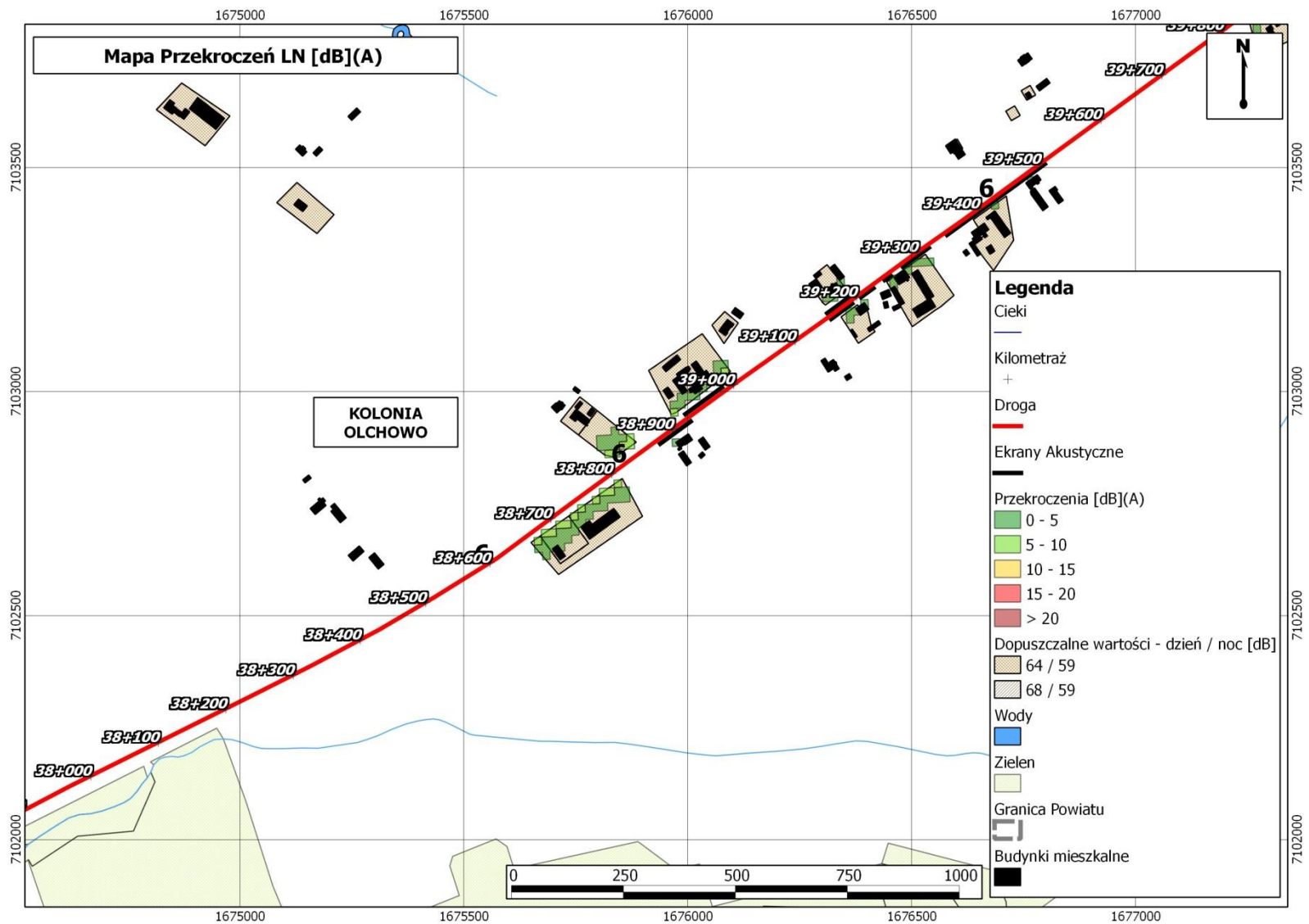
Rysunek 1-11 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Olchowo - wskaźnik LDWN



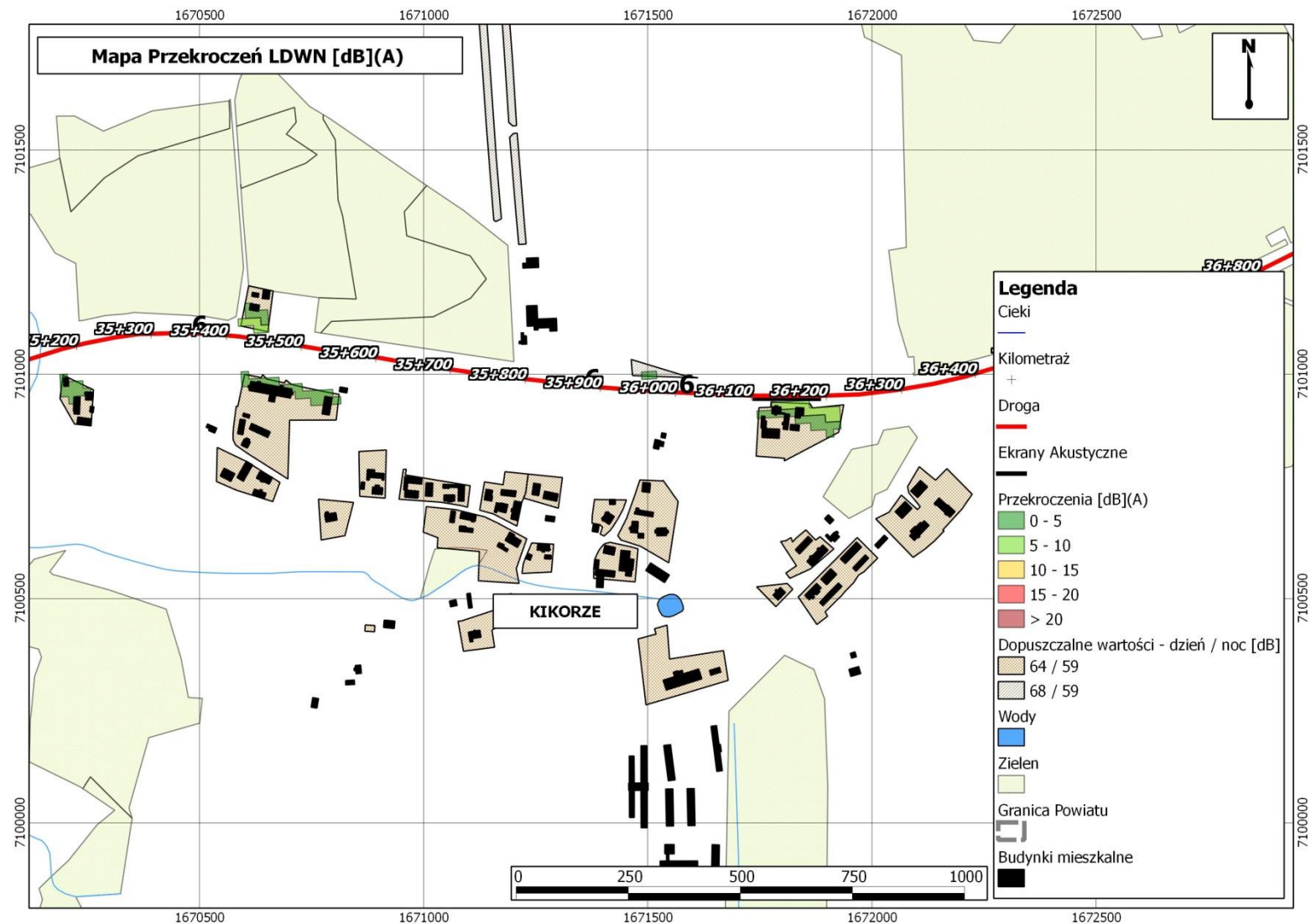
Rysunek 1-12 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Olchowo - wskaźnik LN



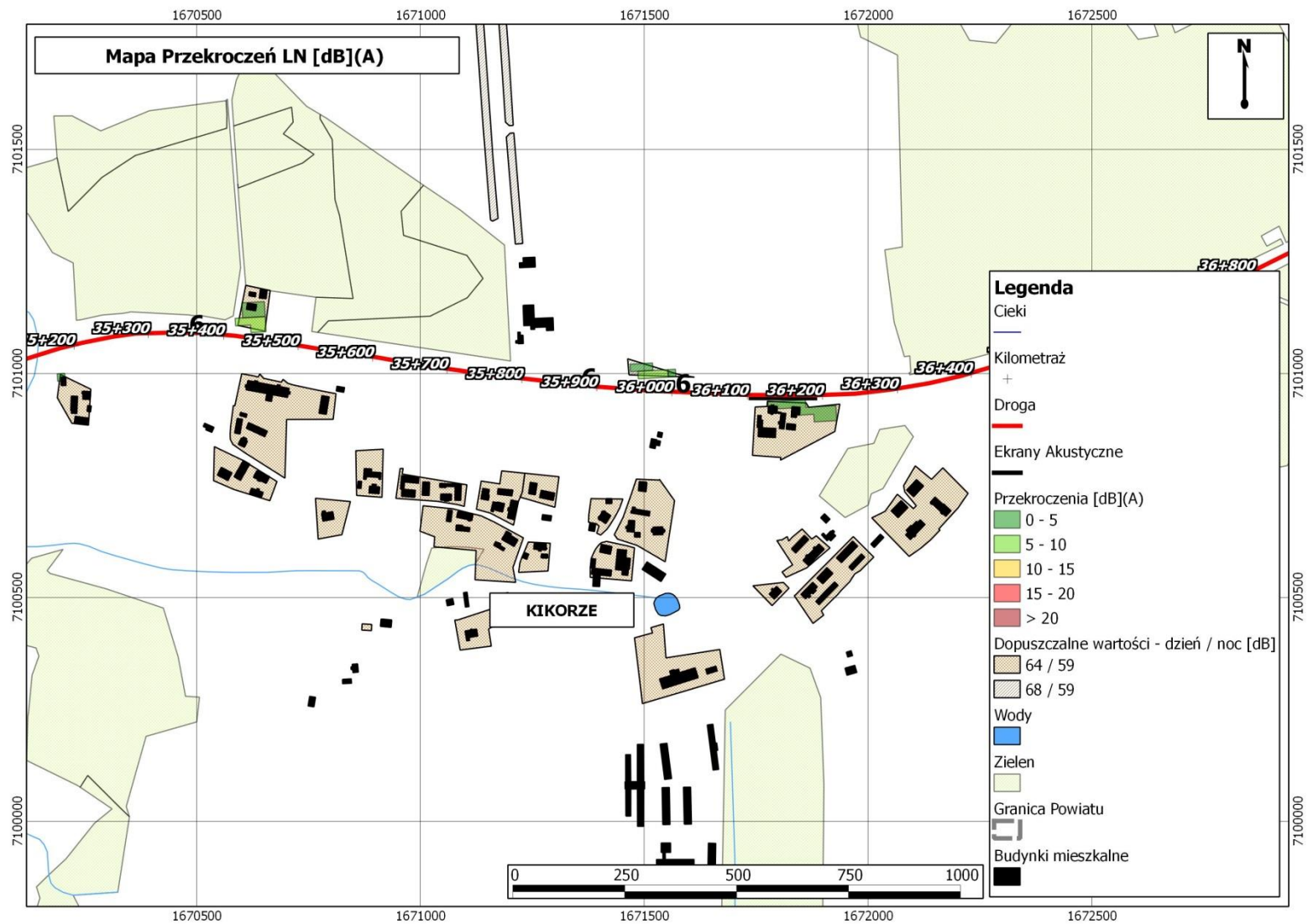
Rysunek 1-13 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kolonia Olchowo - wskaźnik LDWN



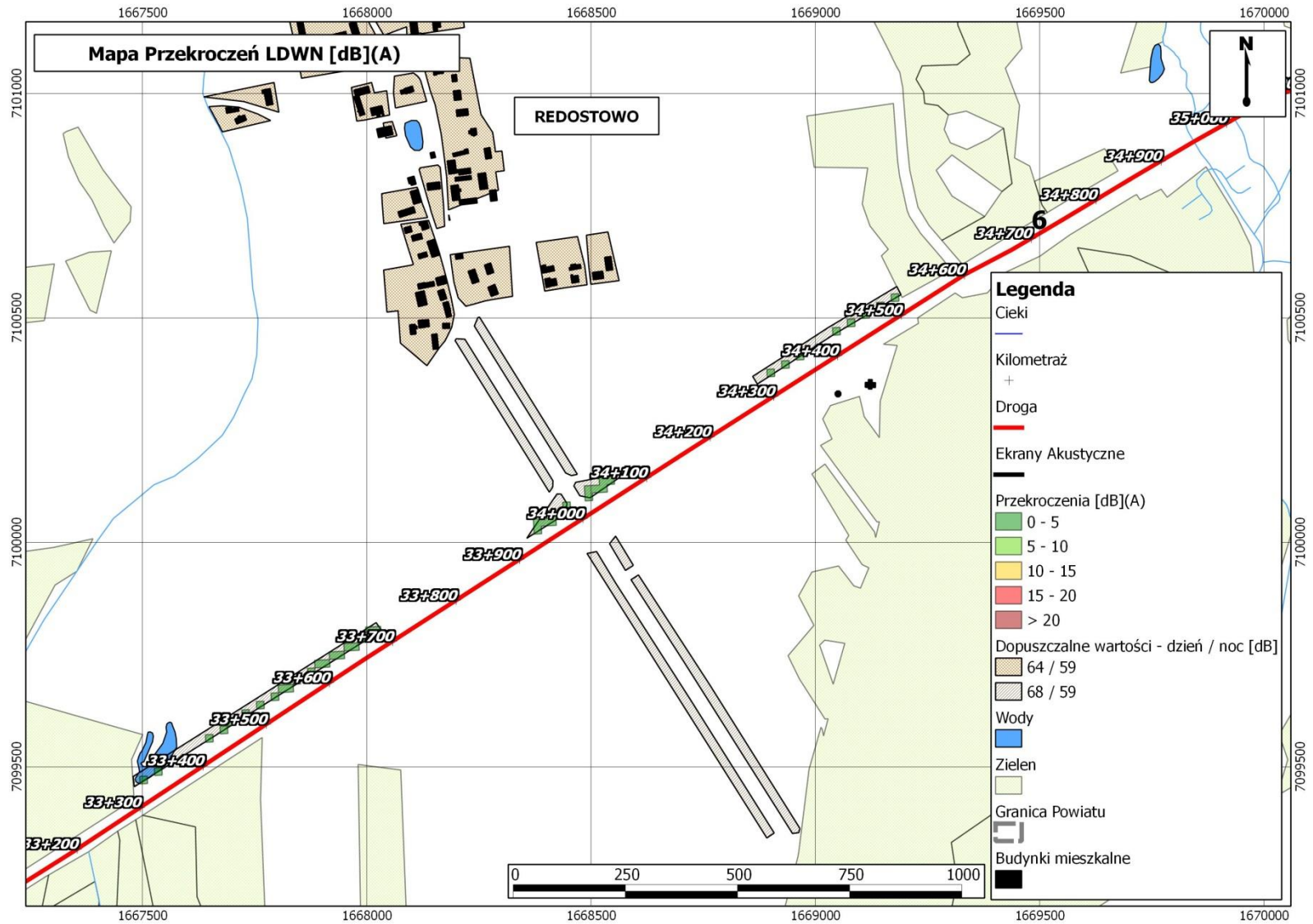
Rysunek 1-14 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kolonia Olchowo - wskaźnik LN



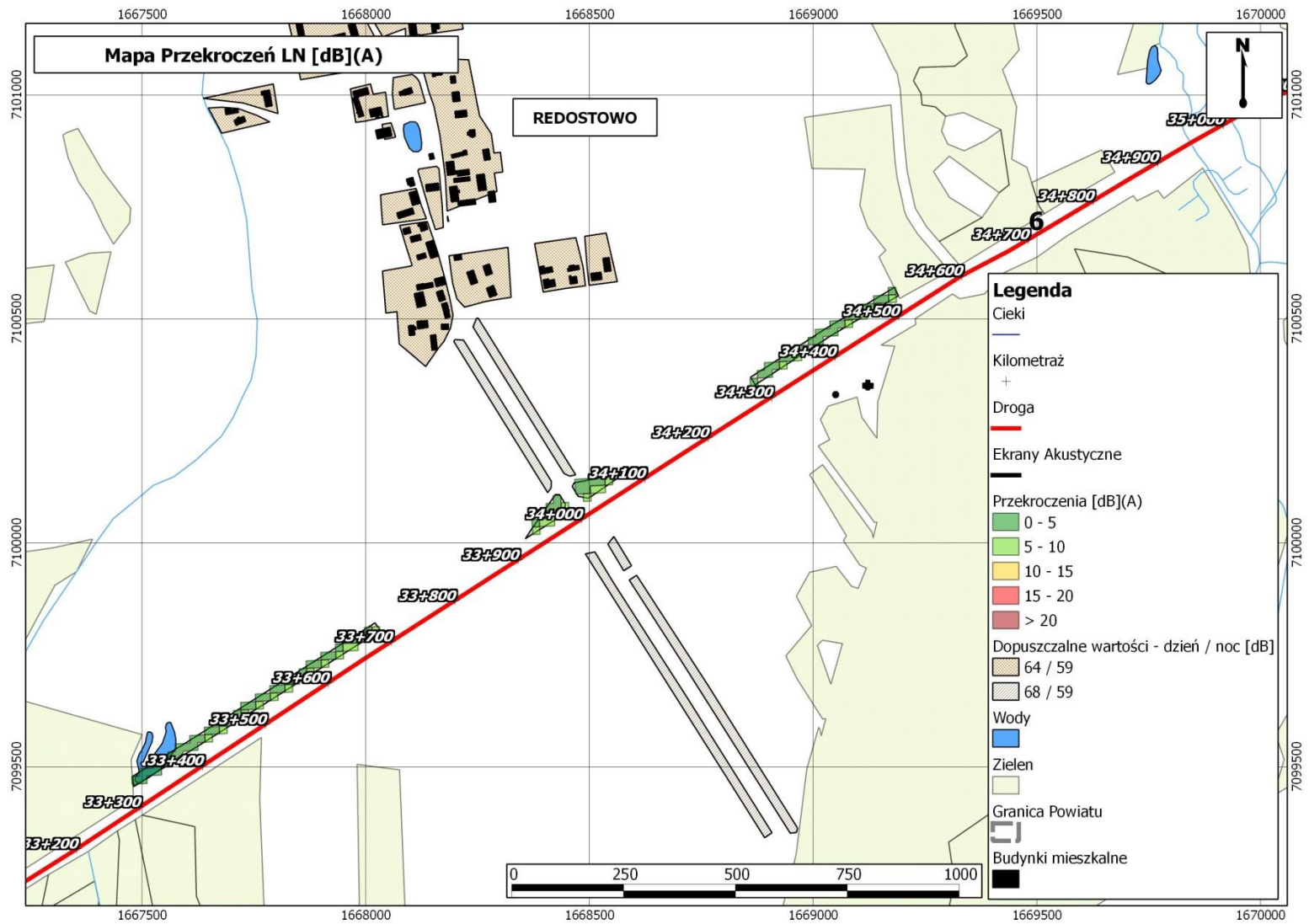
Rysunek 1-15 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kikorze - wskaźnik LDWN



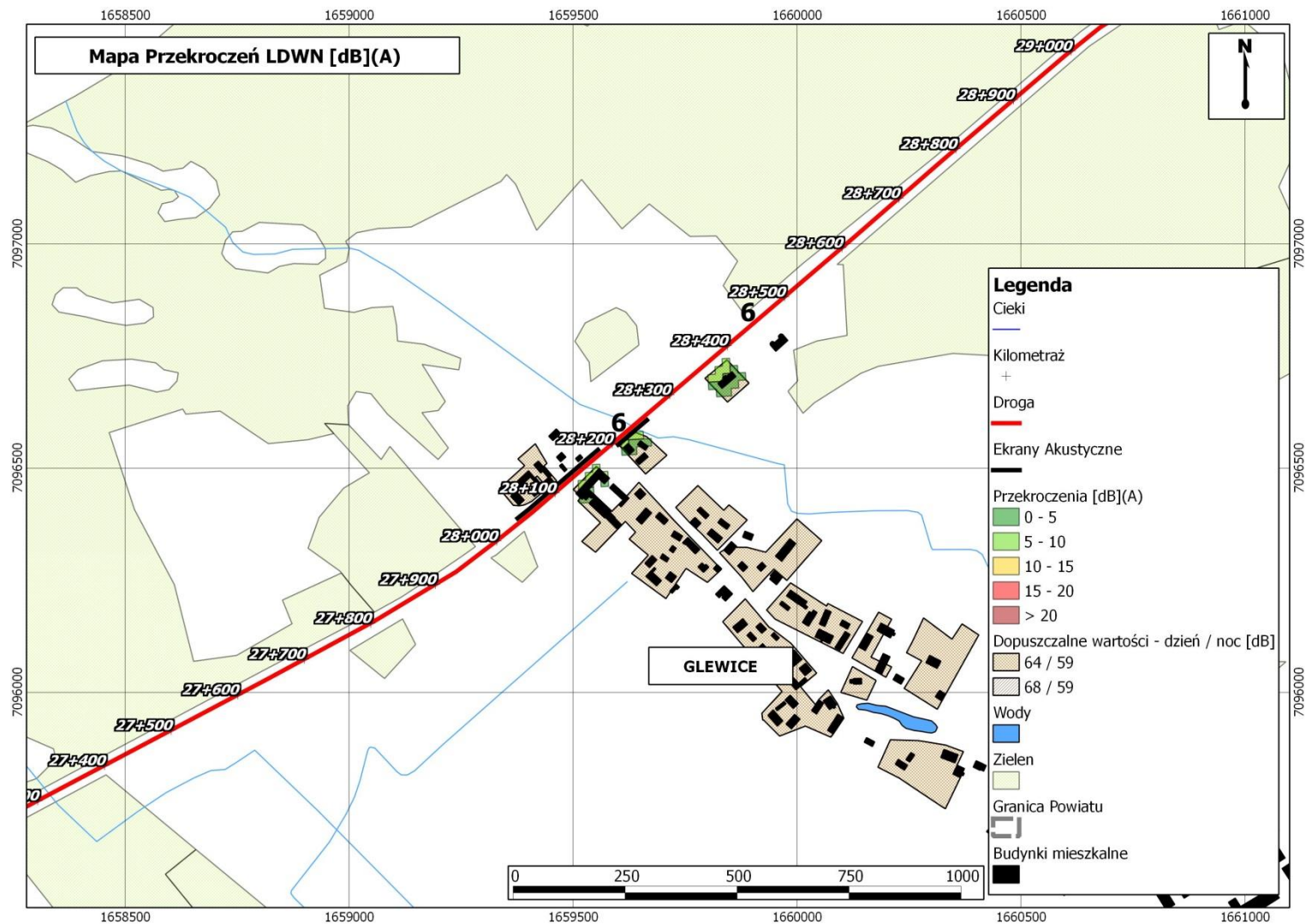
Rysunek 1-16 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kikorze - wskaźnik LN



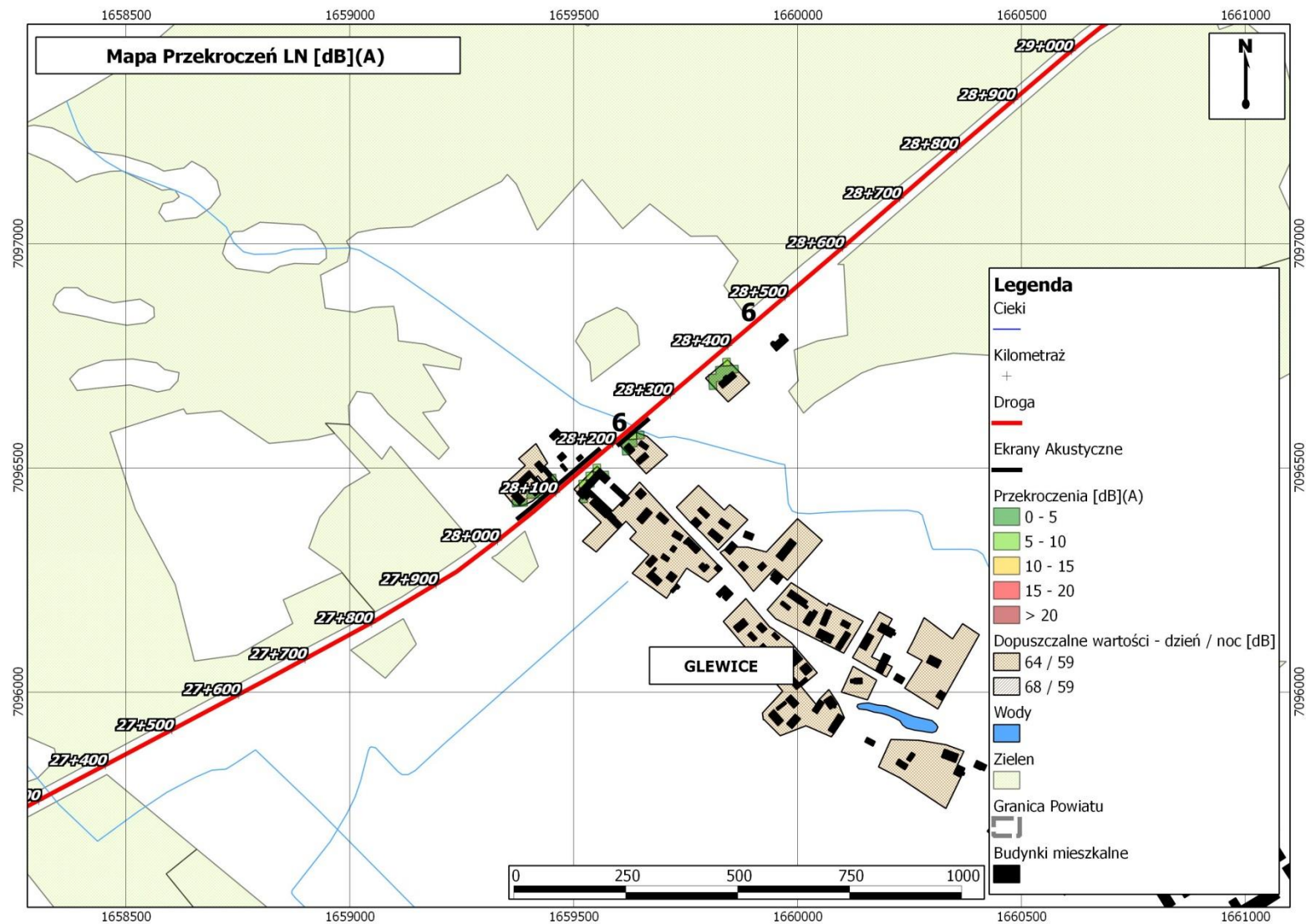
Rysunek 1-17 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Redostowo - wskaźnik LDWN



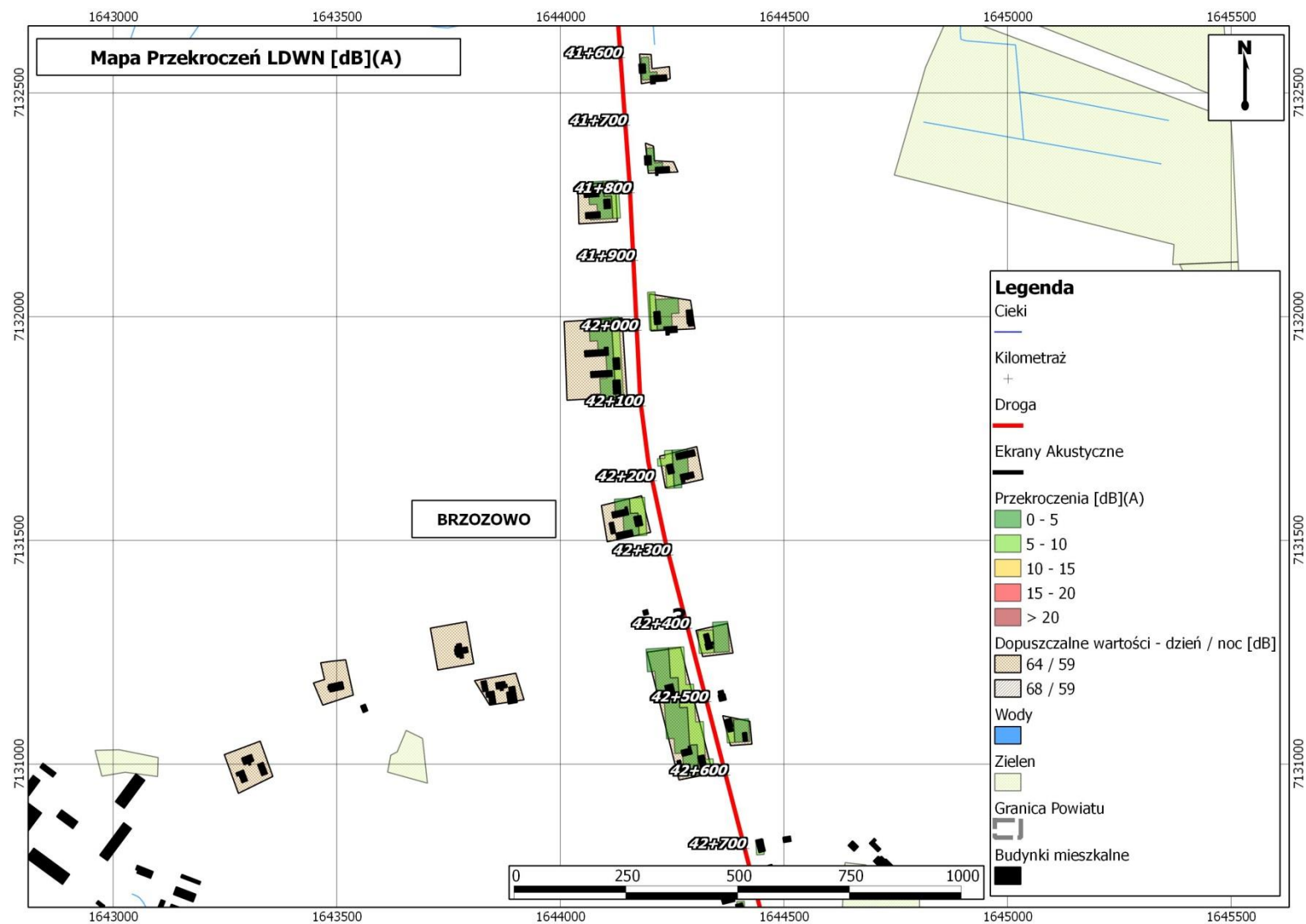
Rysunek 1-18 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Redostowo - wskaźnik LN



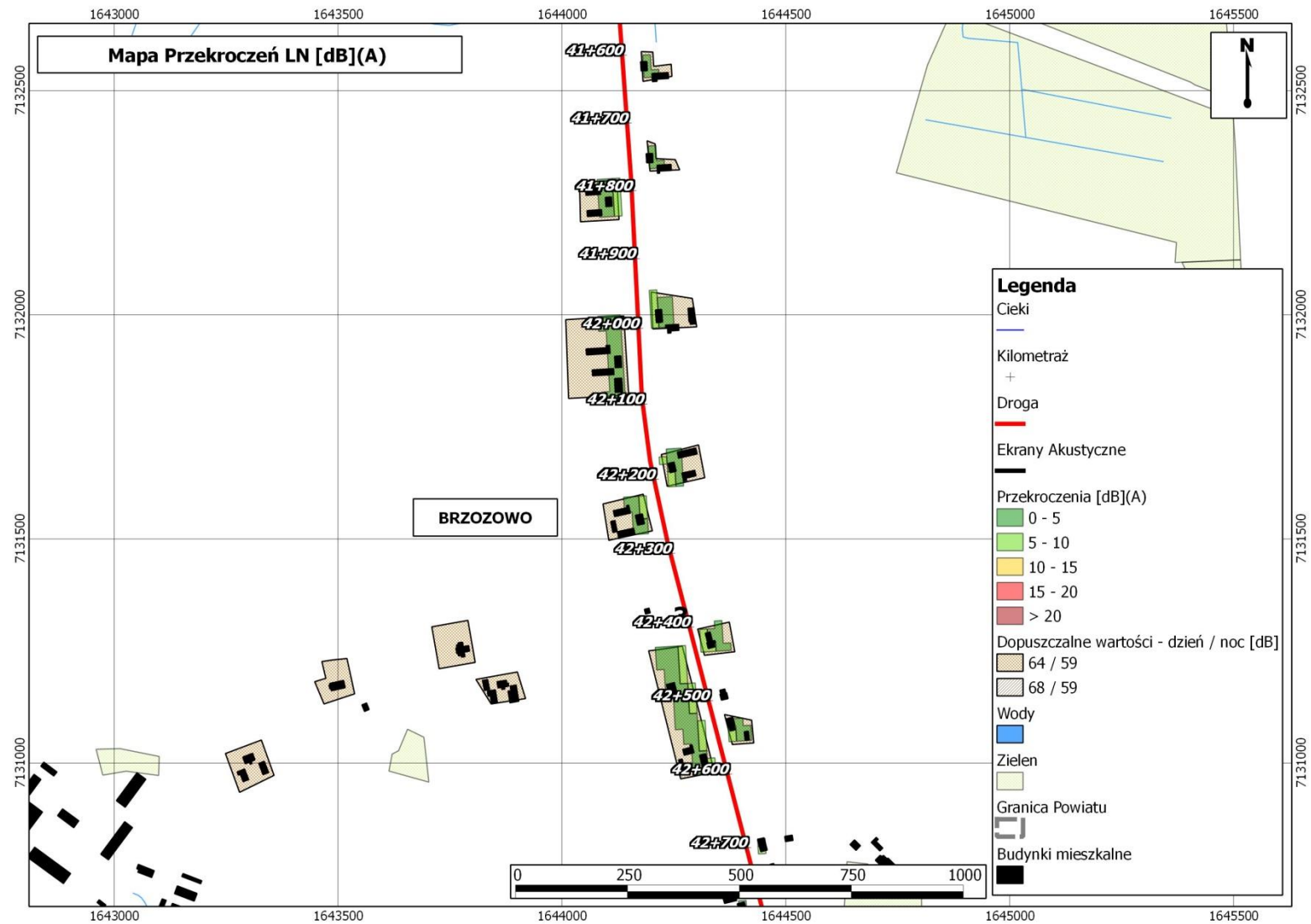
Rysunek 1-19 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Głewice - wskaźnik LDWN



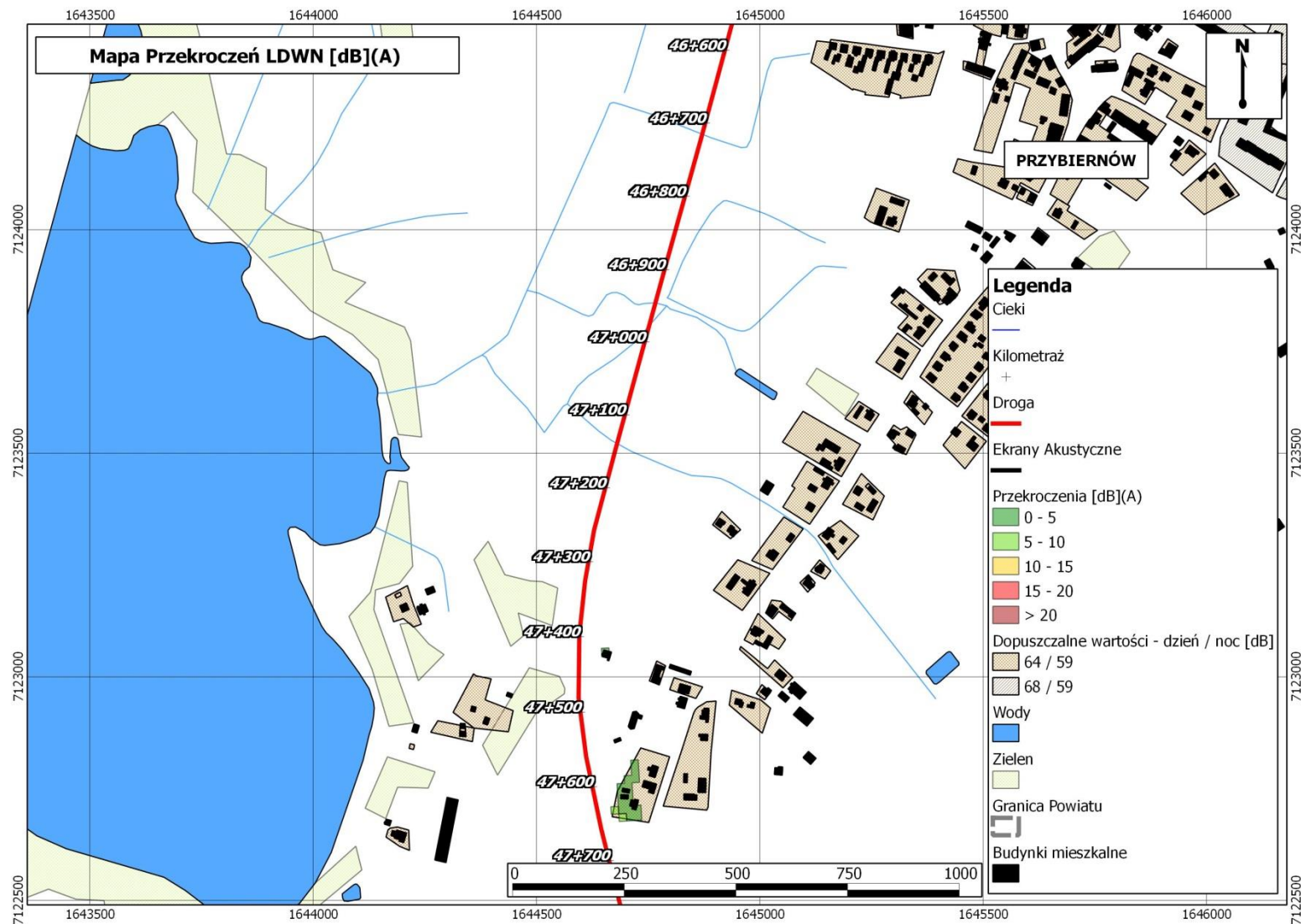
Rysunek 1-20 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Głewice - wskaźnik LN



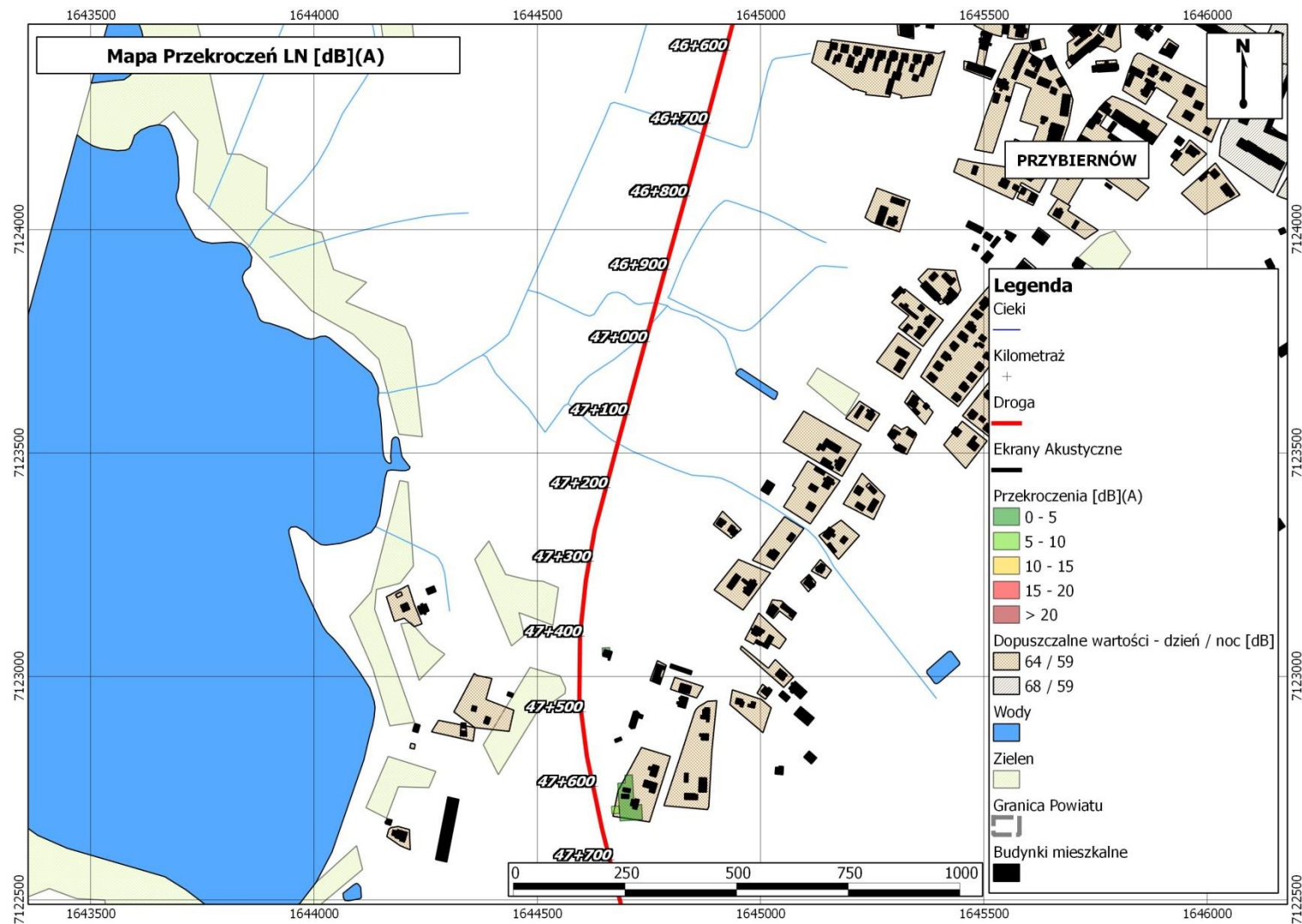
Rysunek 1-21 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LDWN



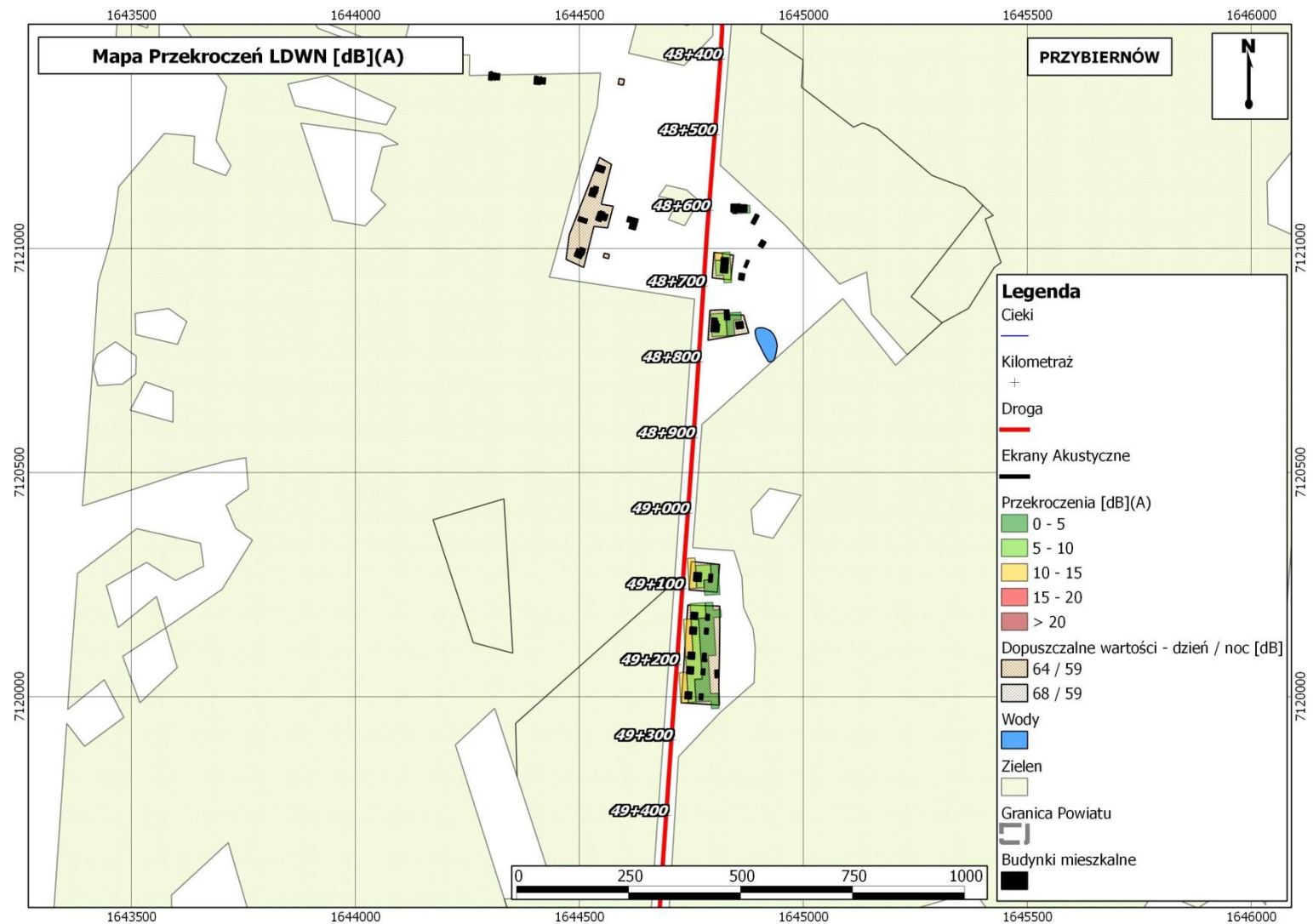
Rysunek 1-22 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LN



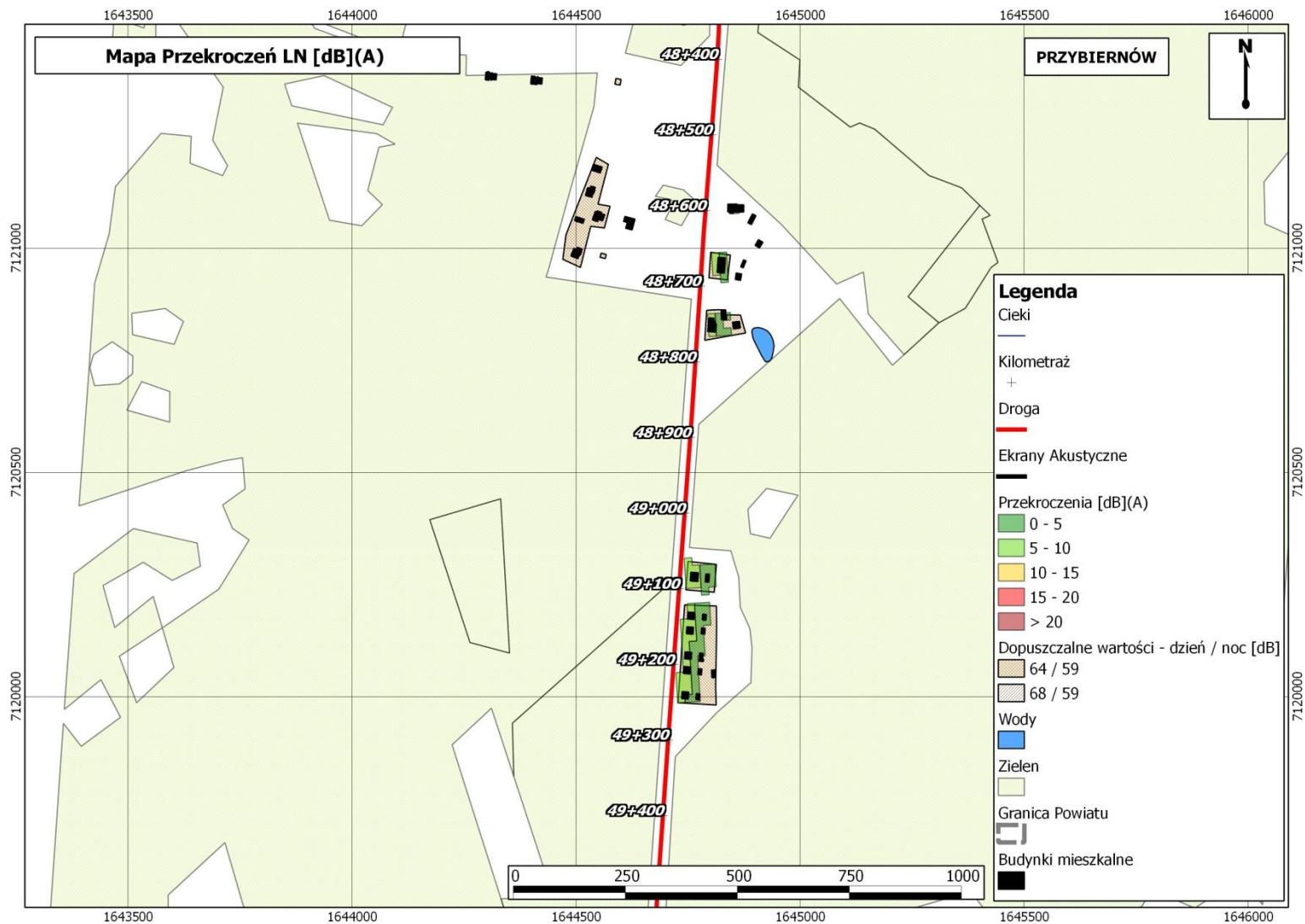
Rysunek 1-23 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LDWN



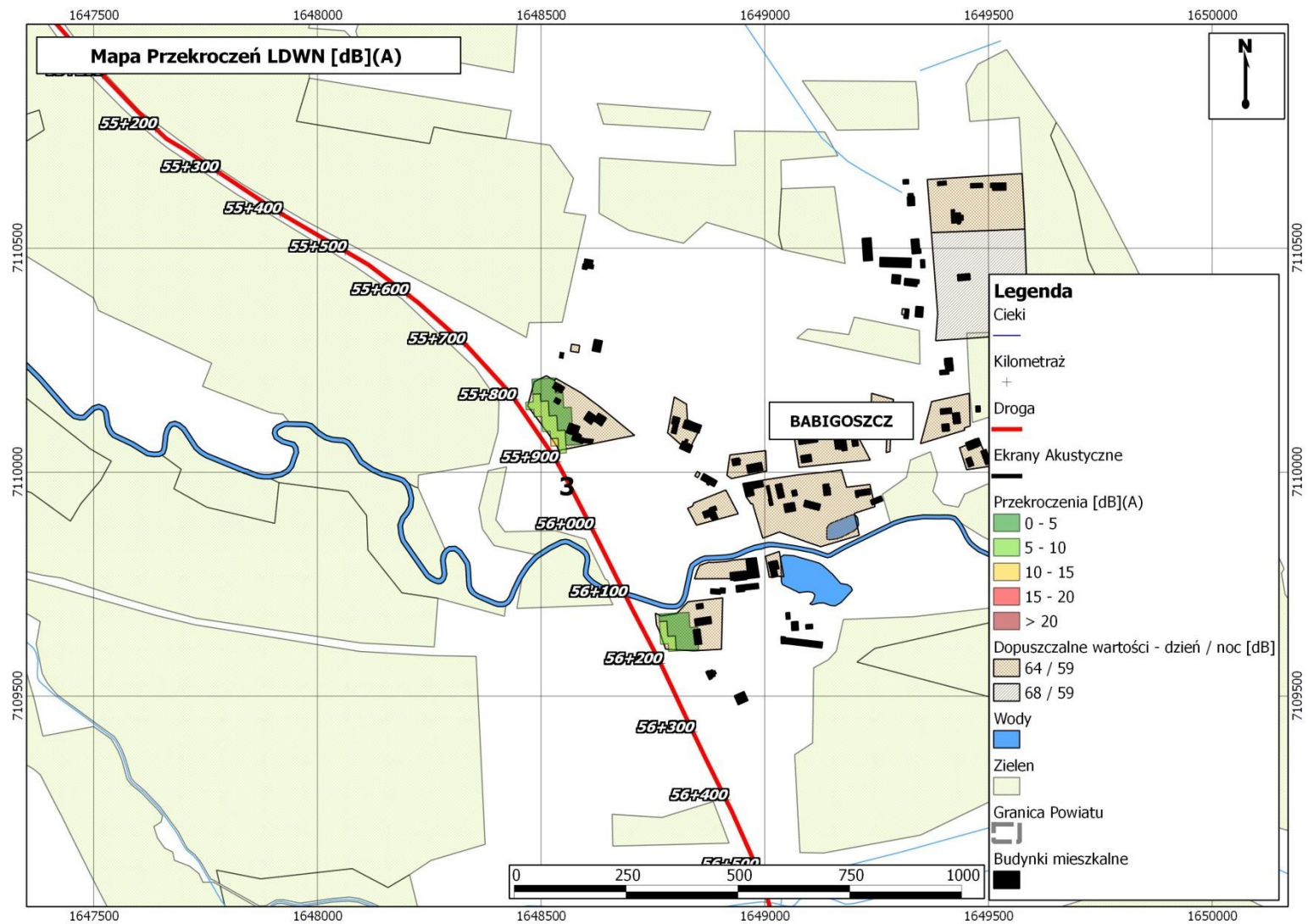
Rysunek 1-24 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LN



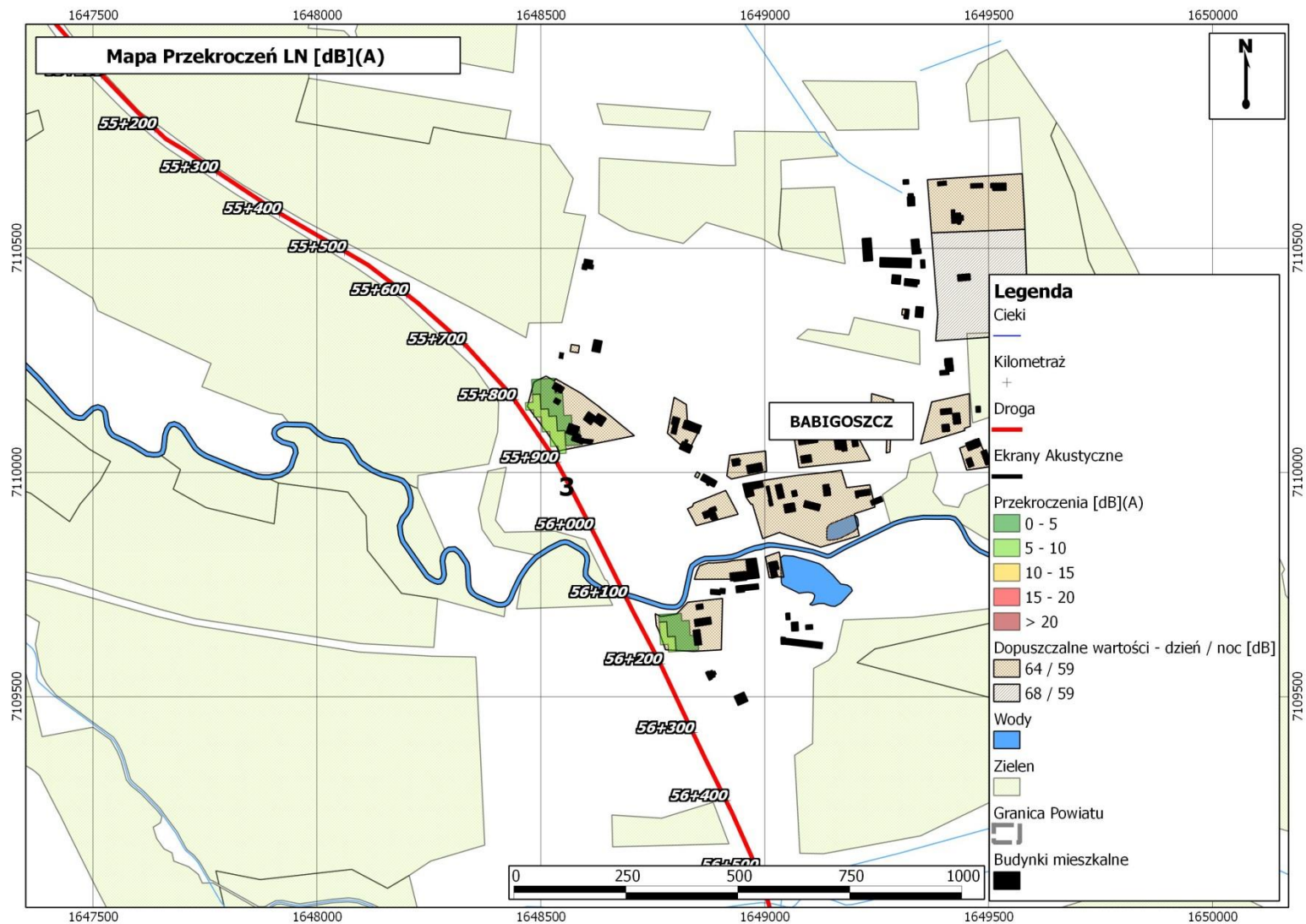
Rysunek 1-25 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LDWN



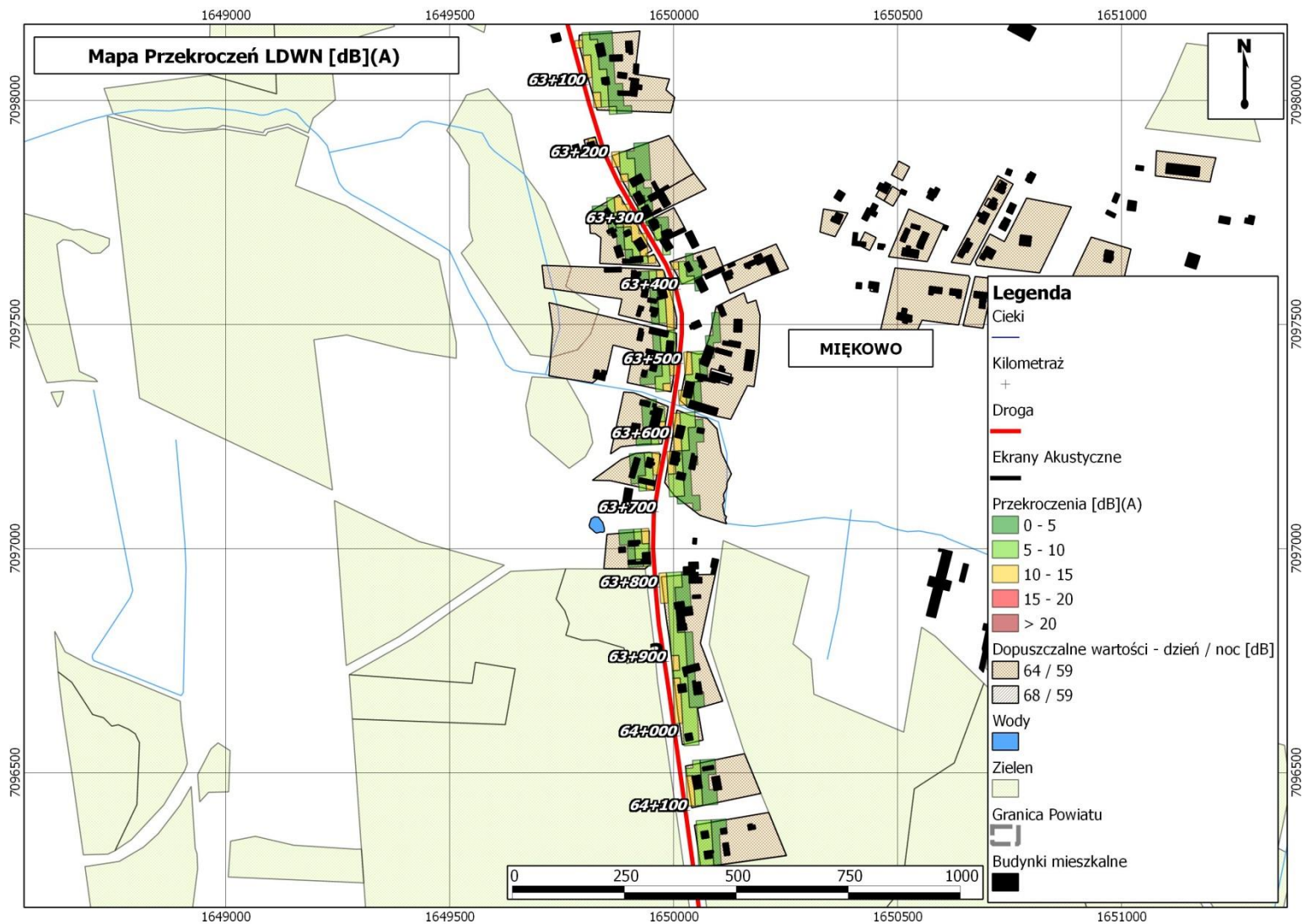
Rysunek 1-26 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LN



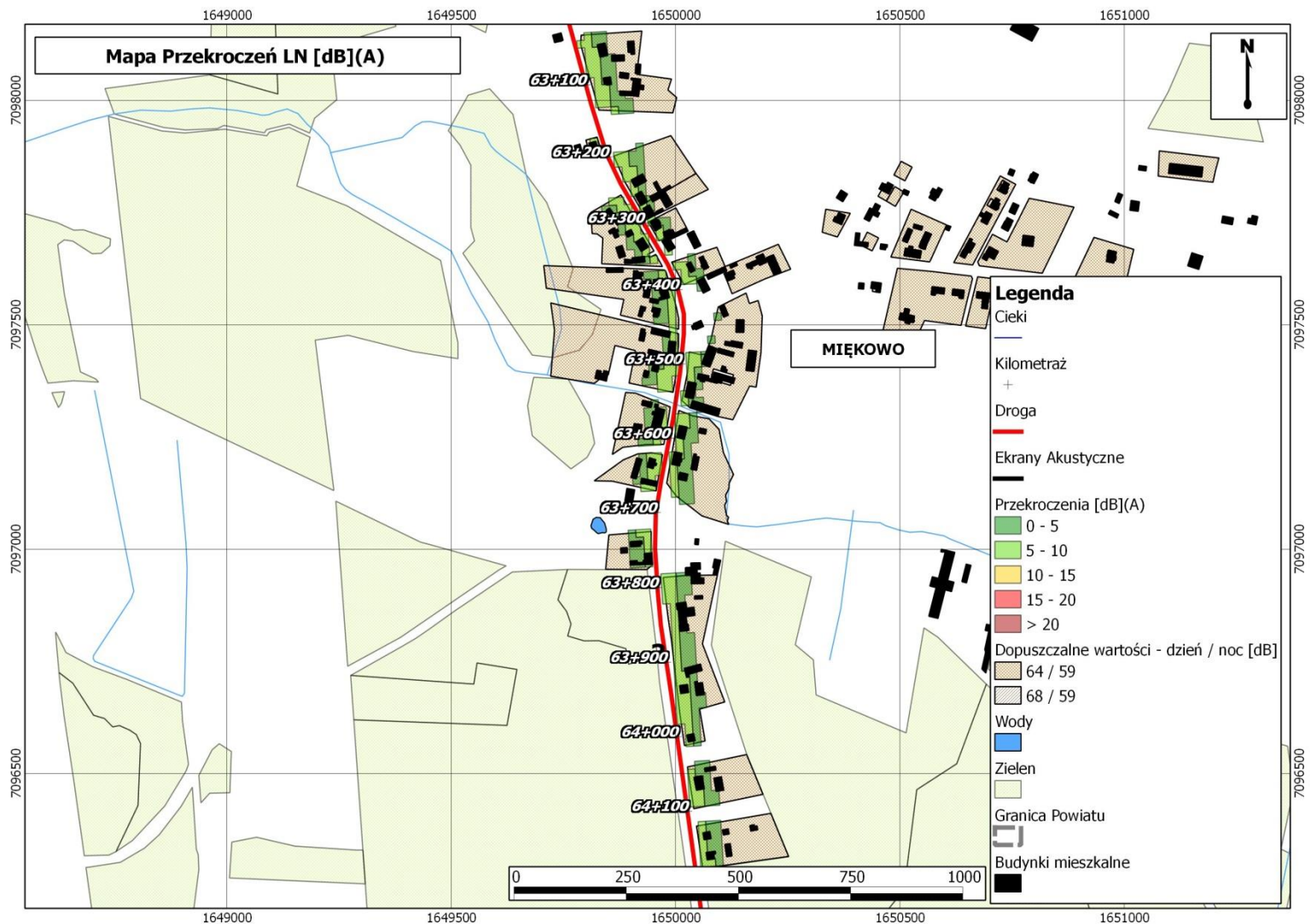
Rysunek 1-27 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Babigoszcz - wskaźnik LDWN



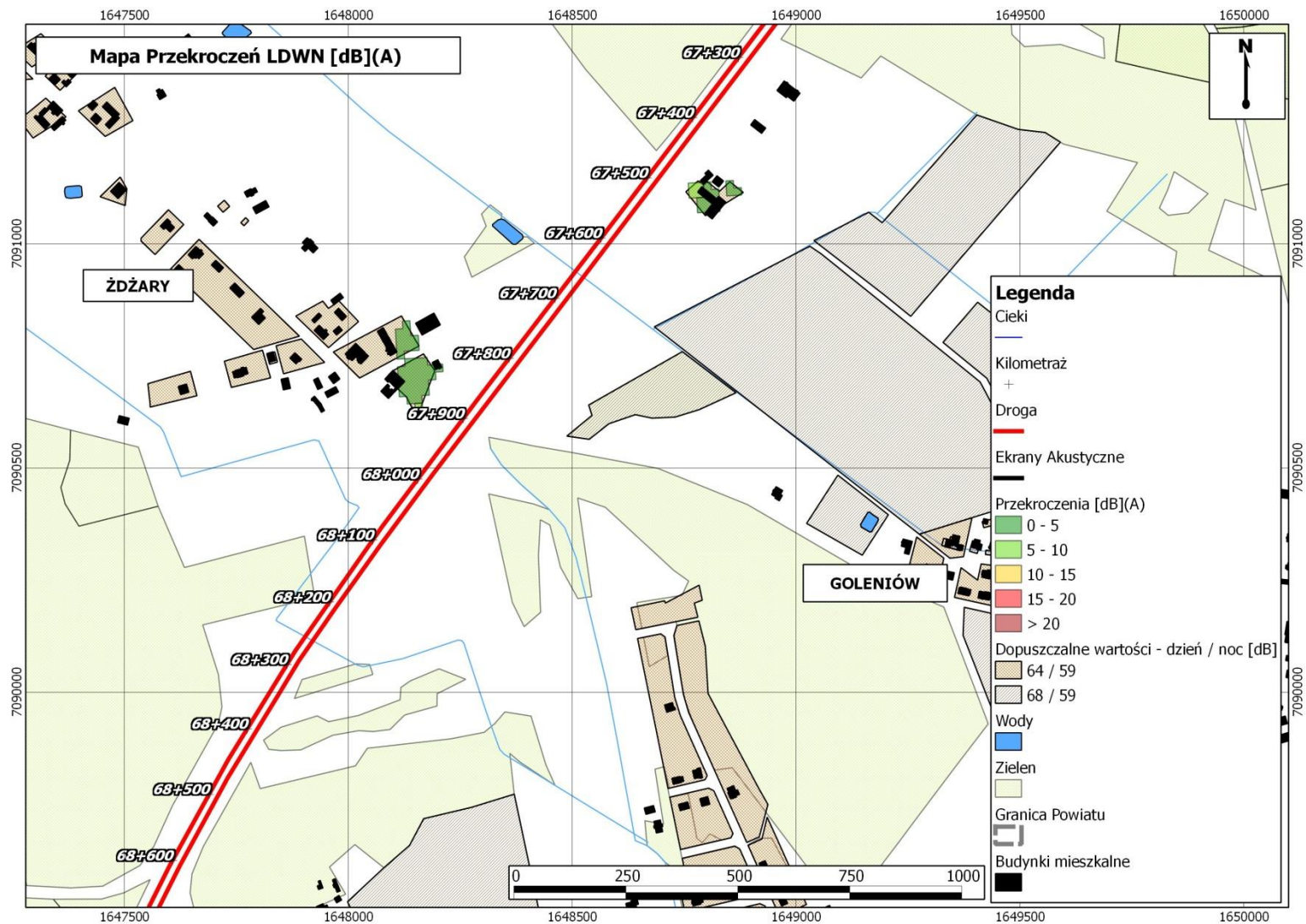
Rysunek 1-28 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Babigoszcz - wskaźnik LN



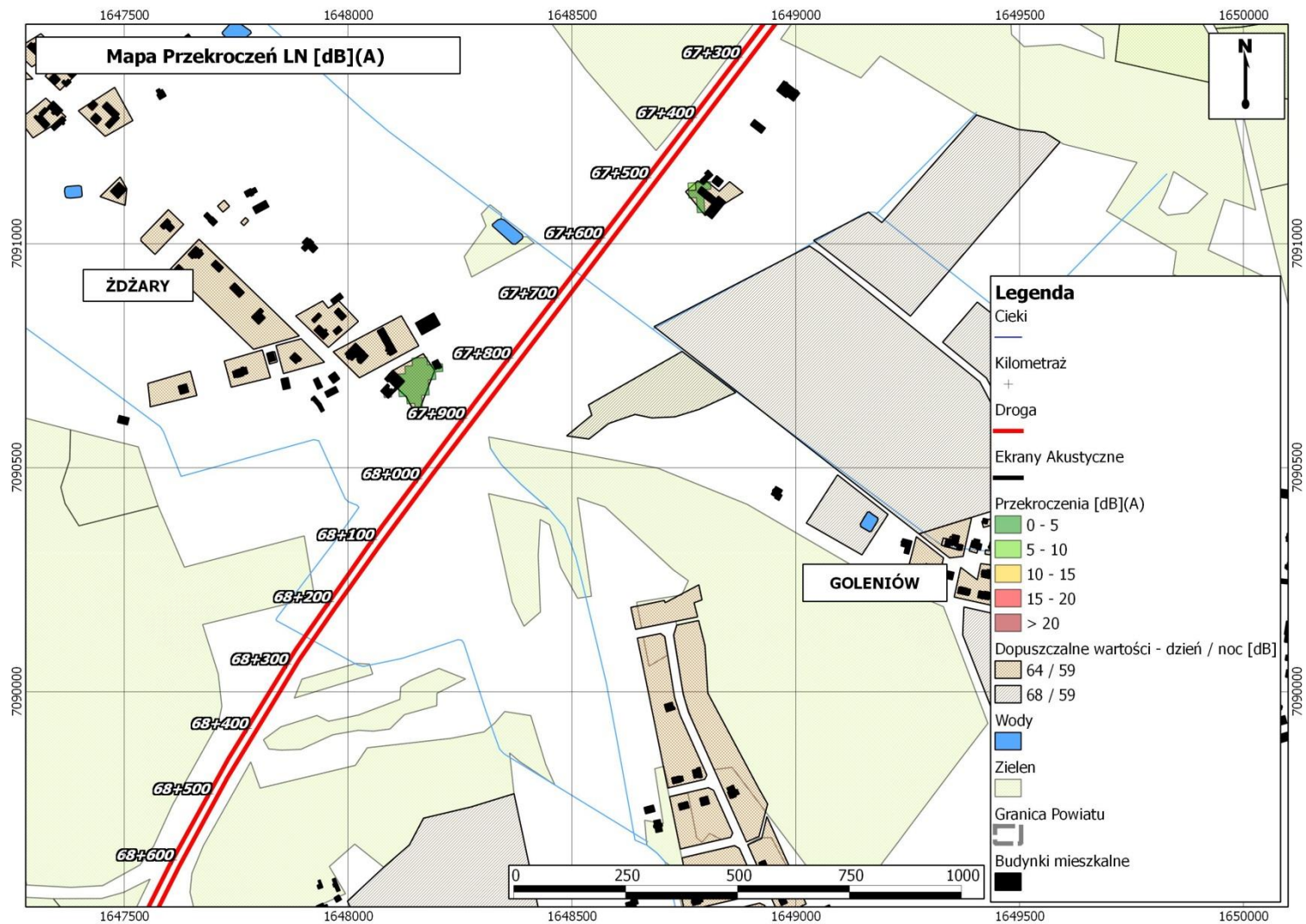
Rysunek 1-29 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Miękowo - wskaźnik LDWN



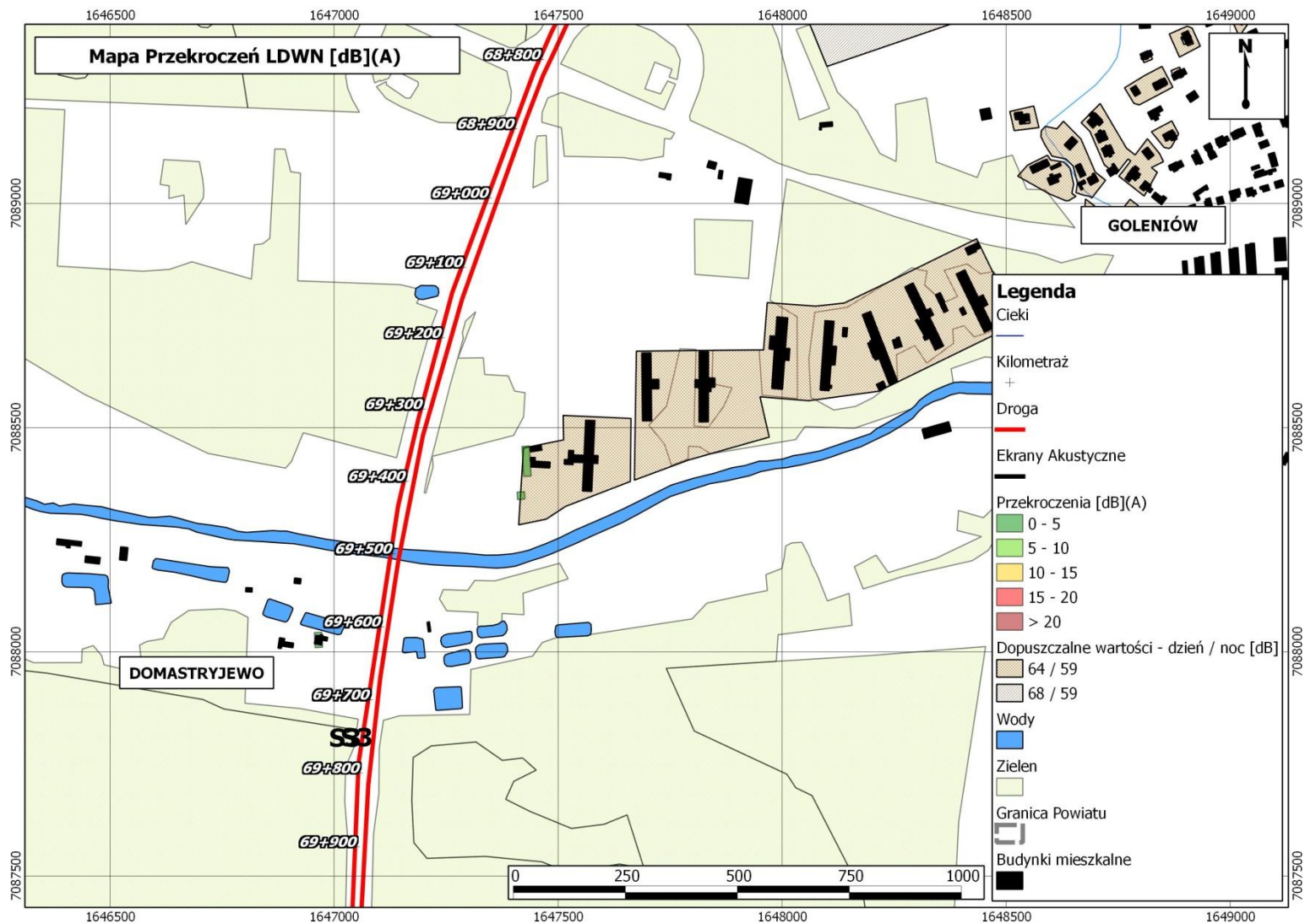
Rysunek 1-30 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Miękowo - wskaźnik LN



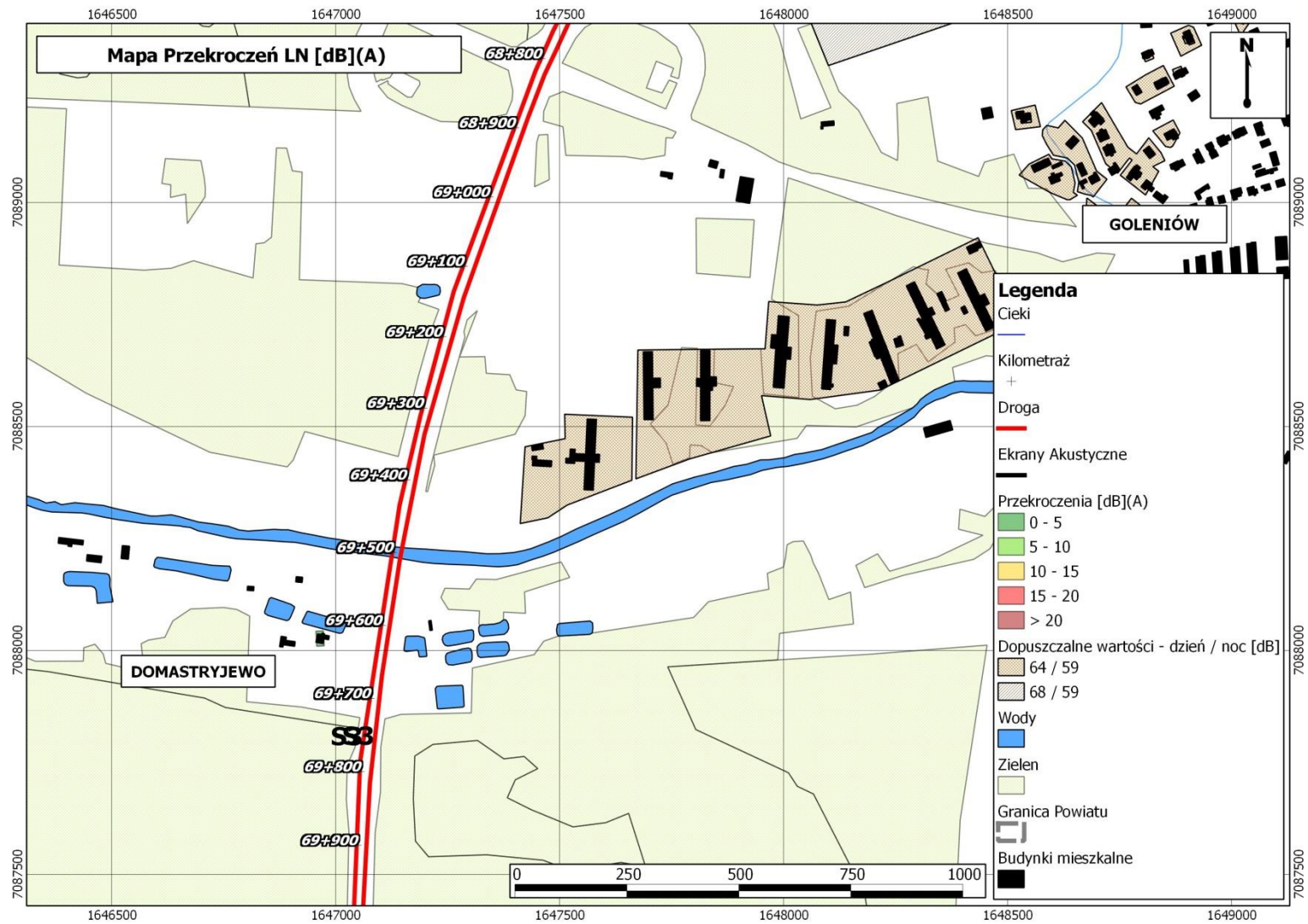
Rysunek 1-31 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żdżary - wskaźnik LDWN



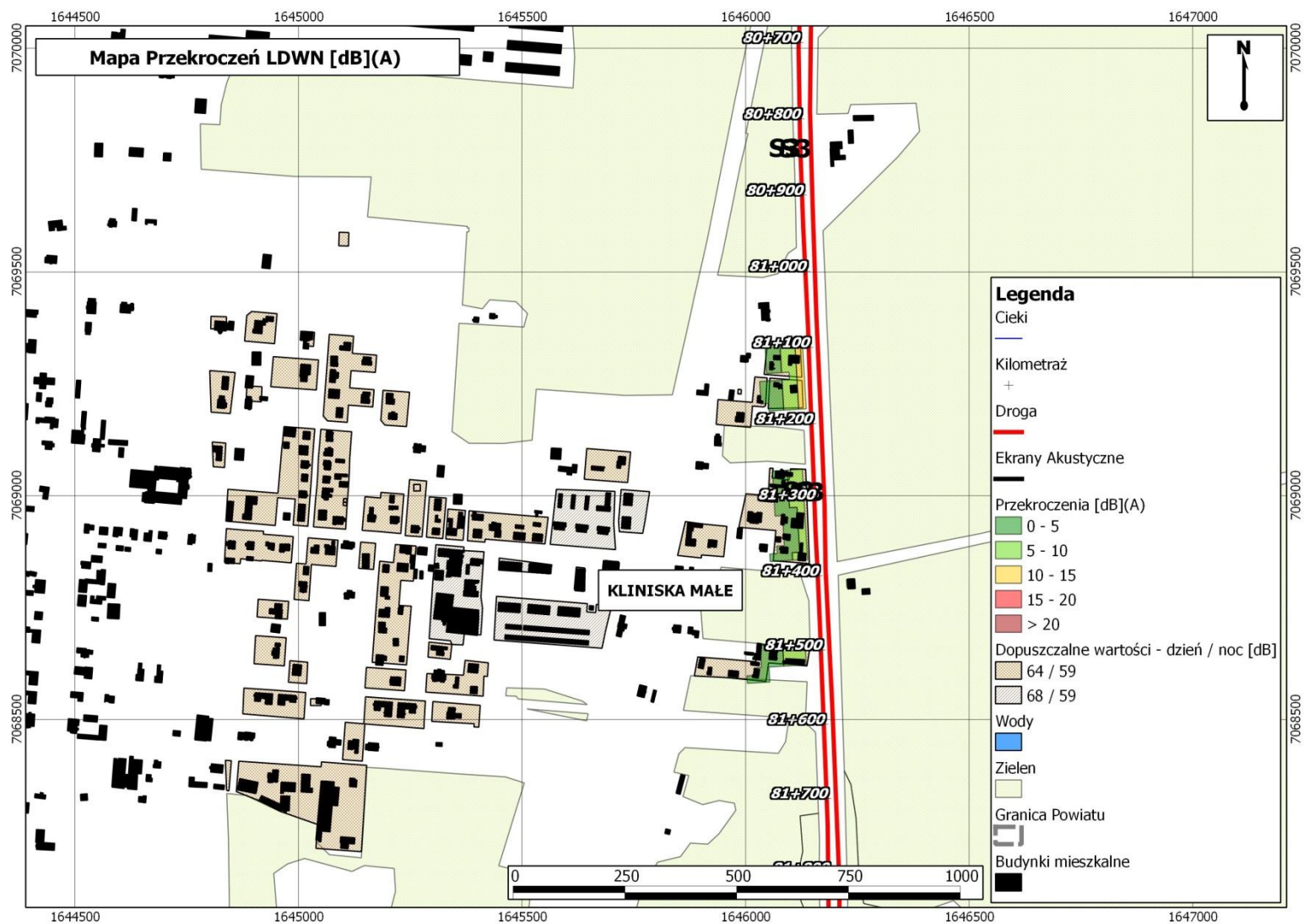
Rysunek 1-32 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żdżary - wskaźnik LN



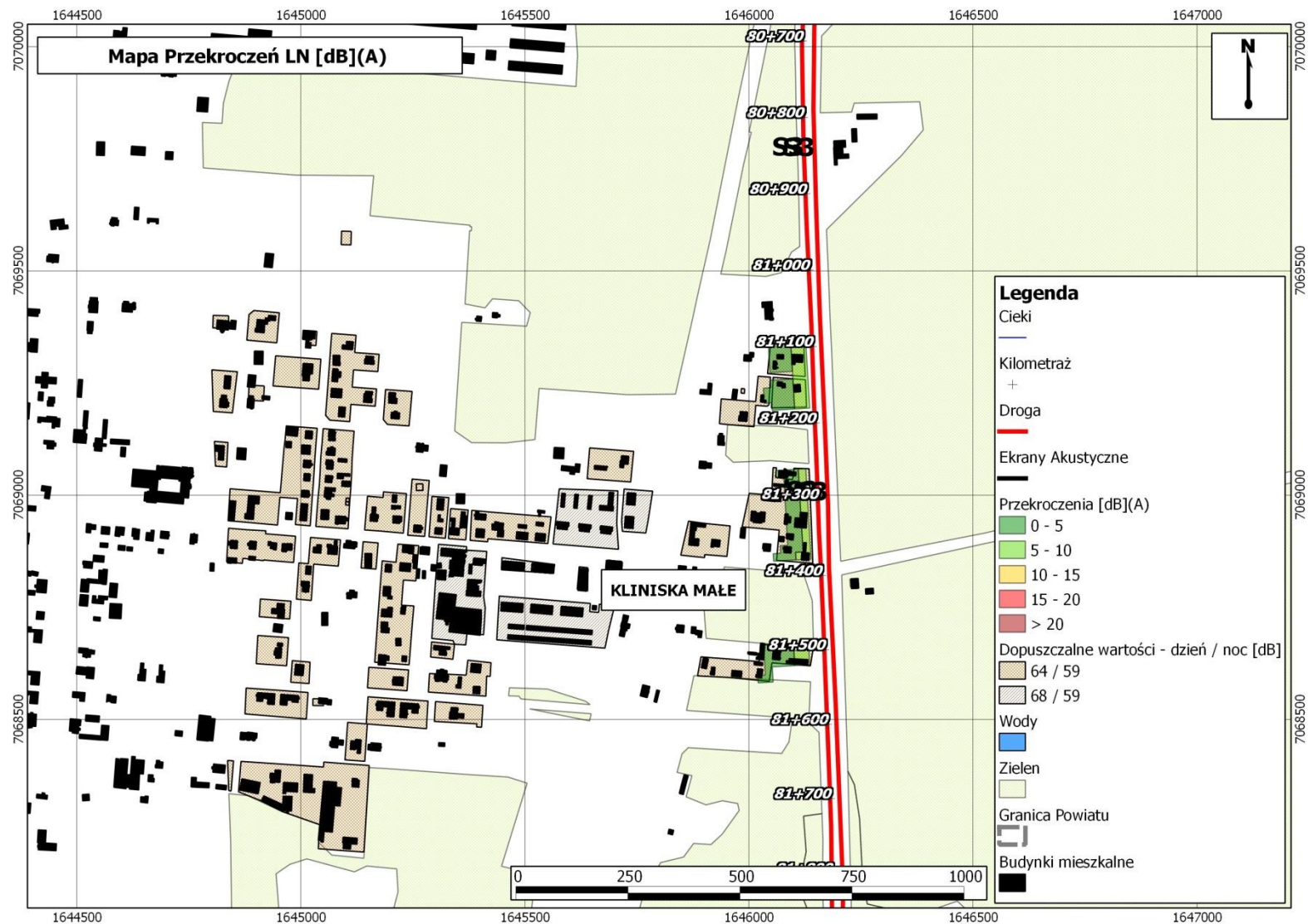
Rysunek 1-33 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Goleniów - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-34 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Goleniów - wskaźnik LN

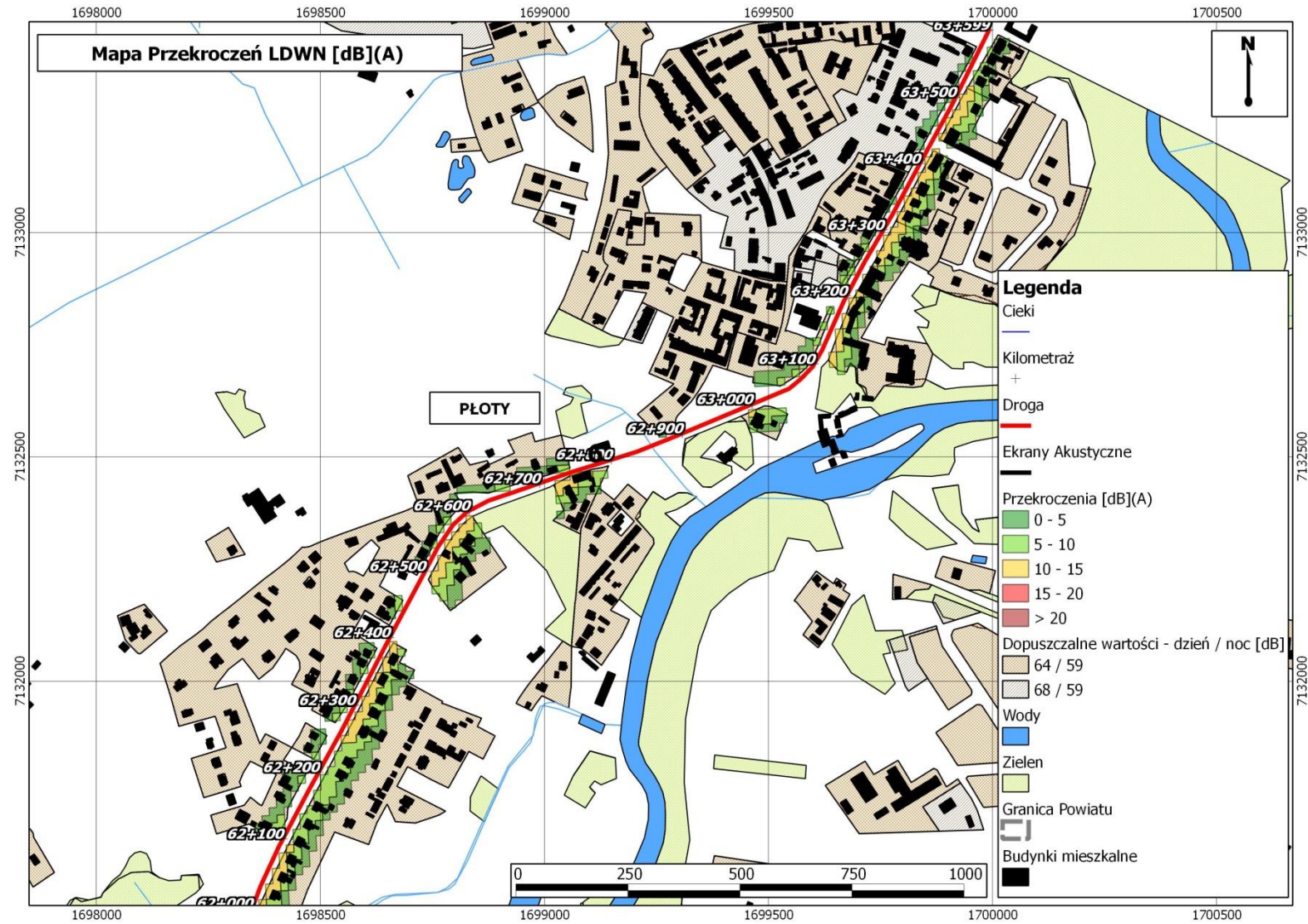


Rysunek 1-35 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kliniska Mała - wskaźnik LDWN

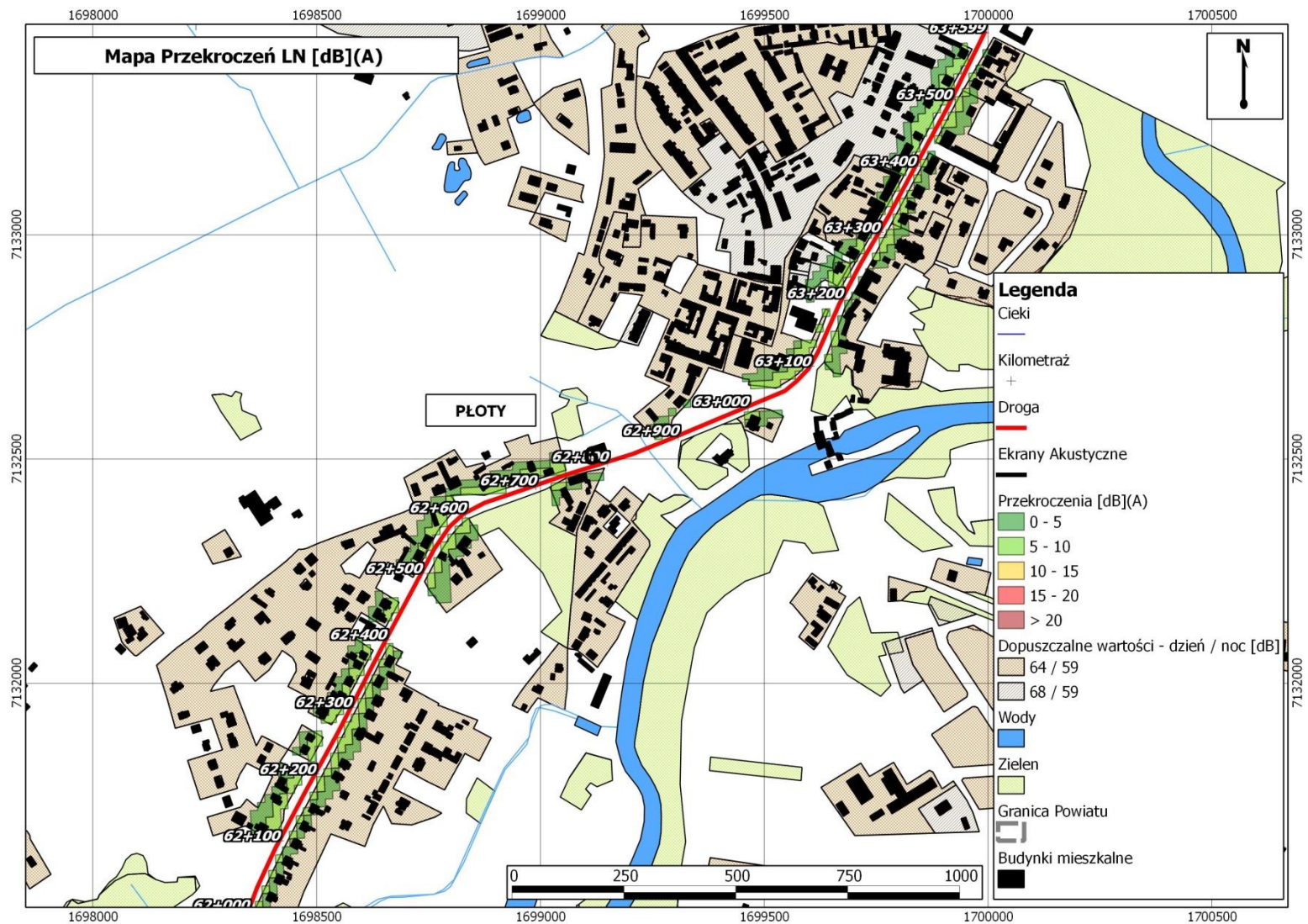


Rysunek 1-36 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kliniska Małe - wskaźnik LN

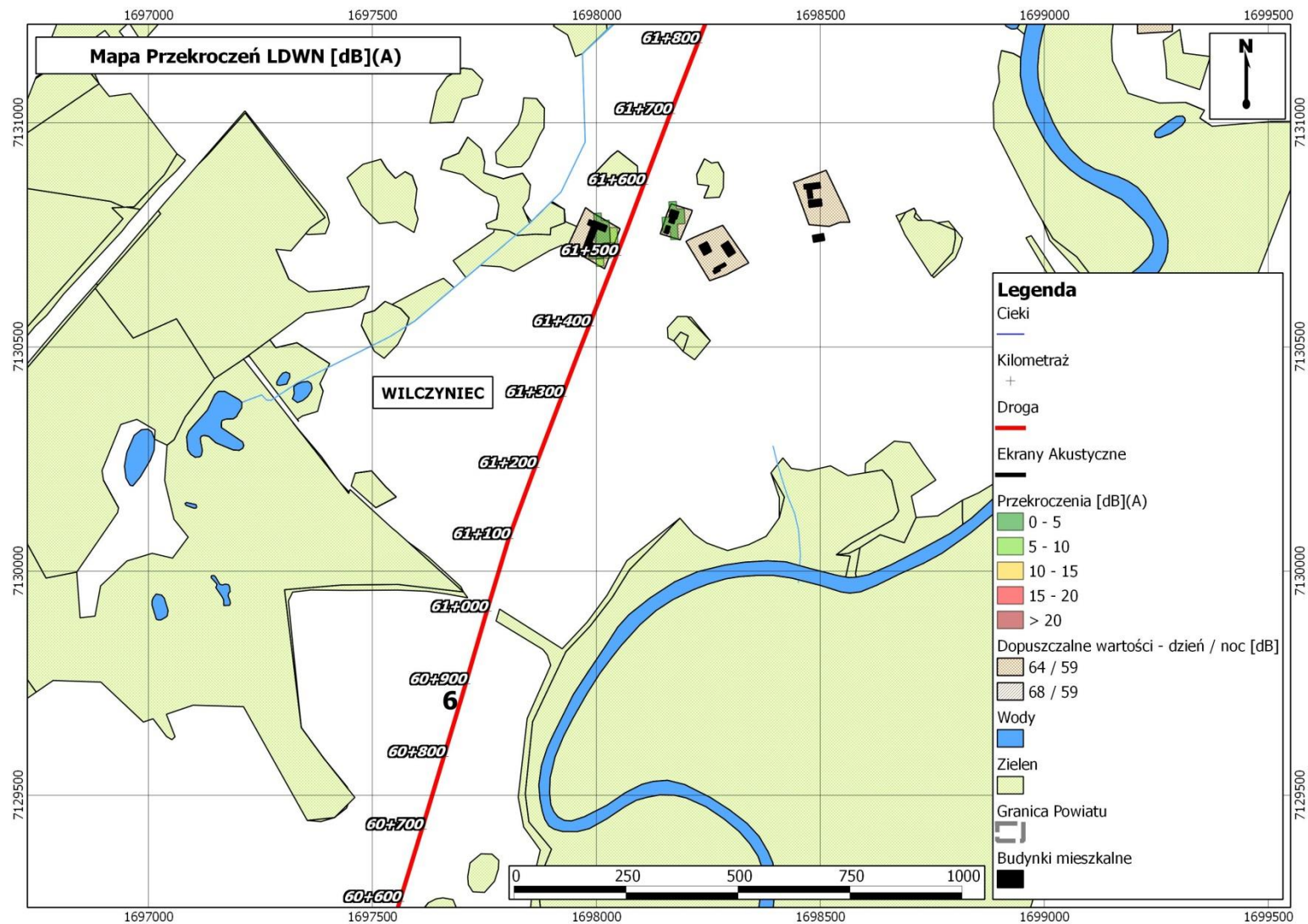
POWIAT GRYFICKI



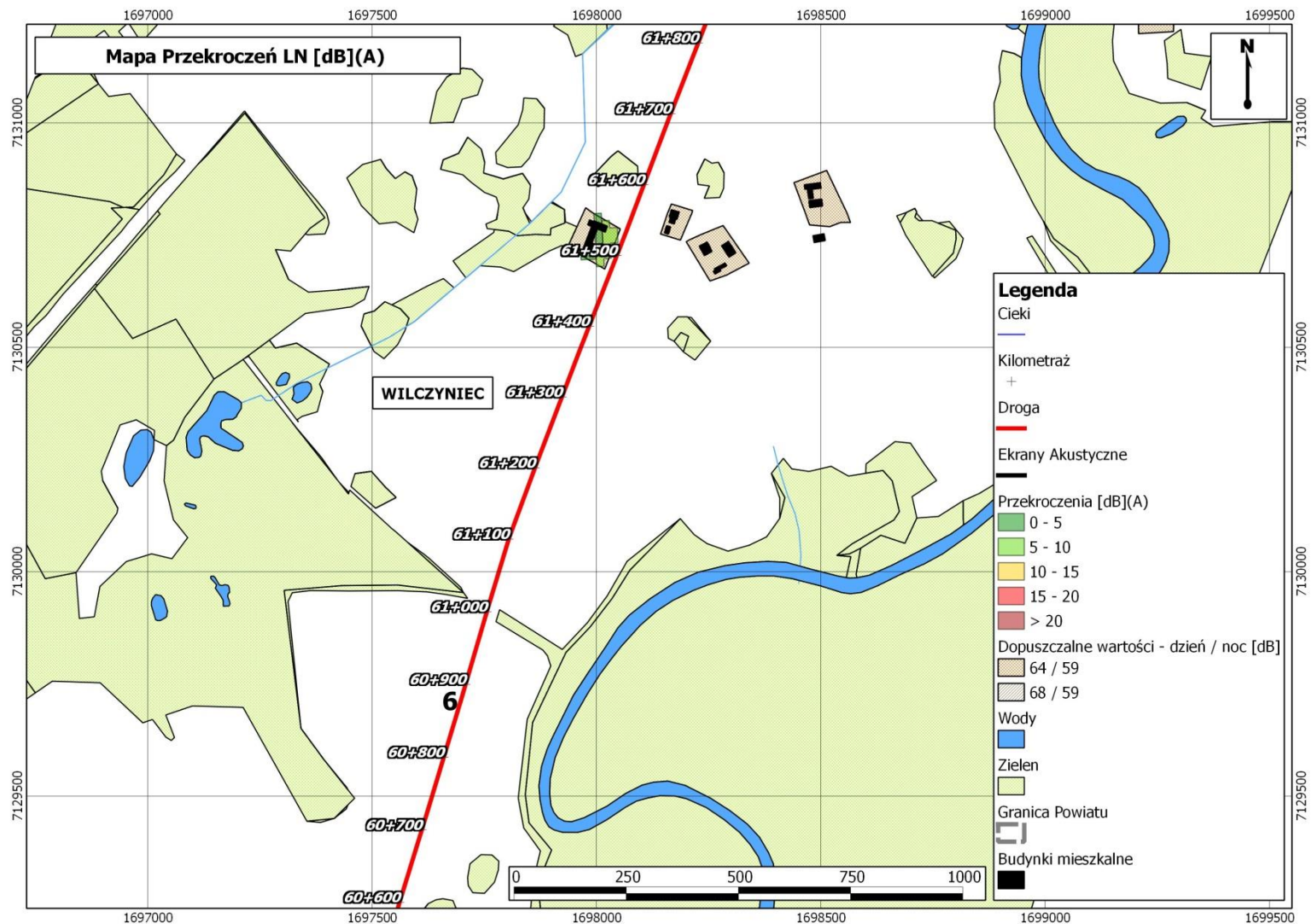
Rysunek 1-37 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płoty - wskaźnik LDWN



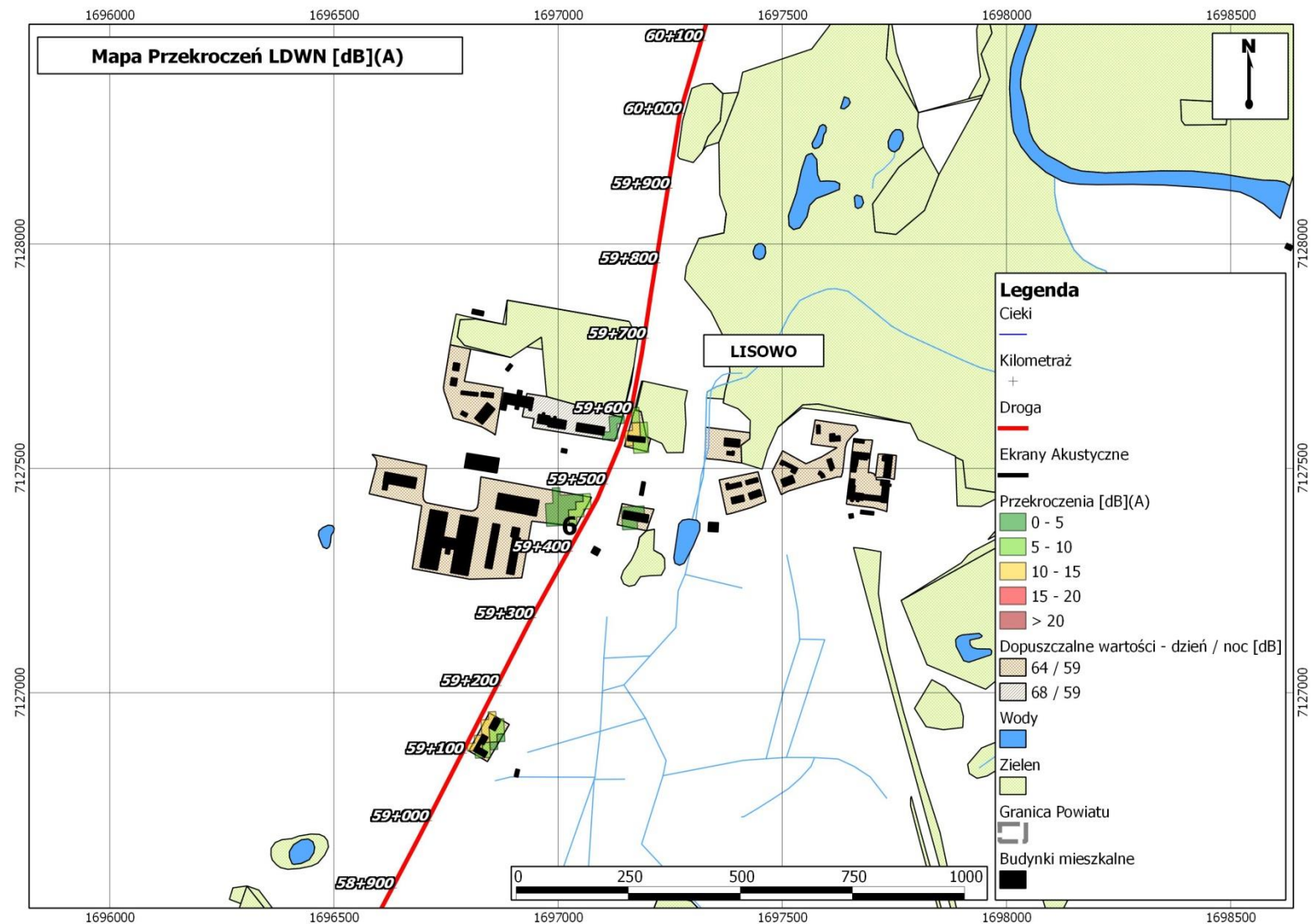
Rysunek 1-38 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płoty - wskaźnik LN



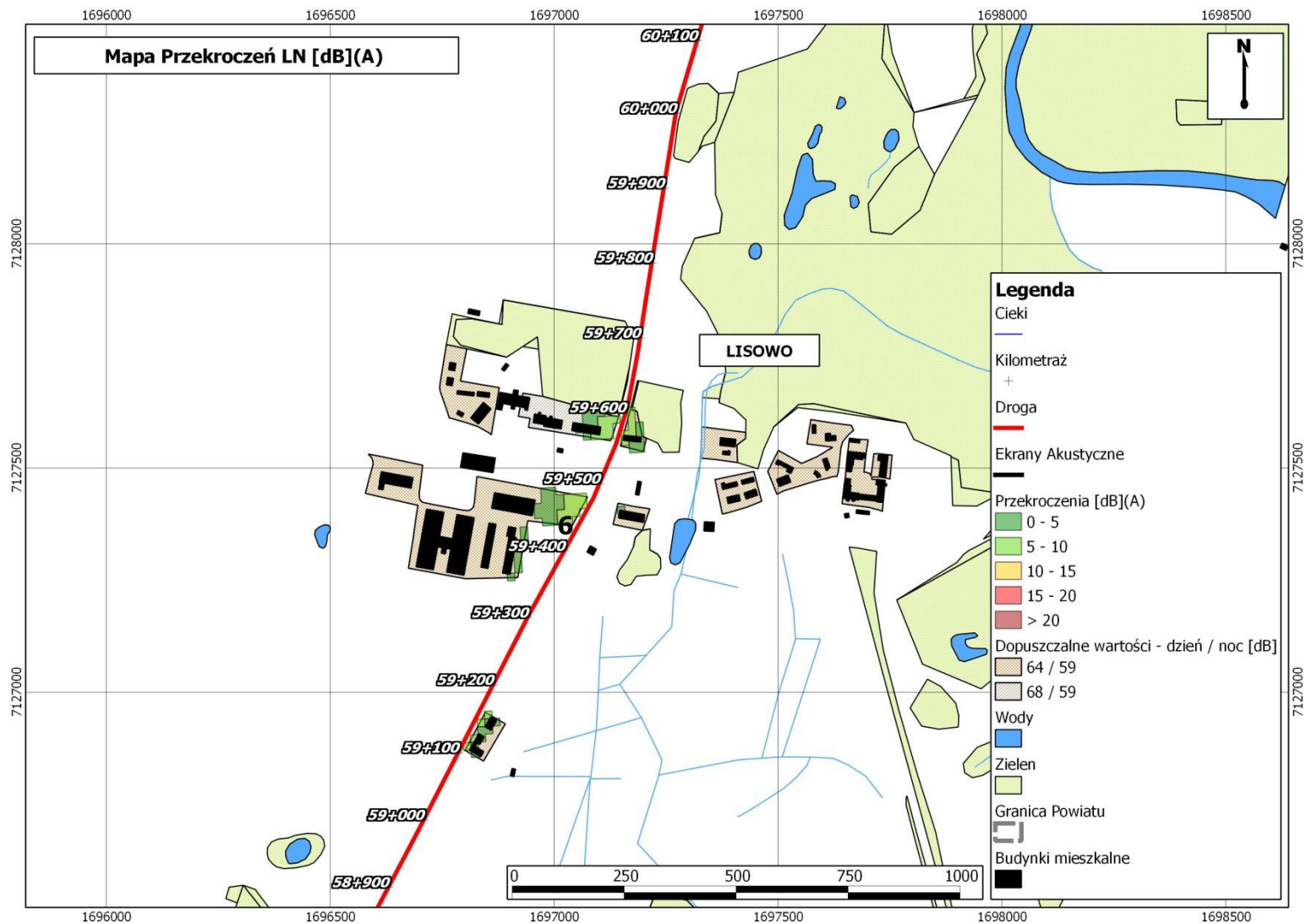
Rysunek 1-39 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wilczyniec - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-40 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wilczyniec - wskaźnik LN

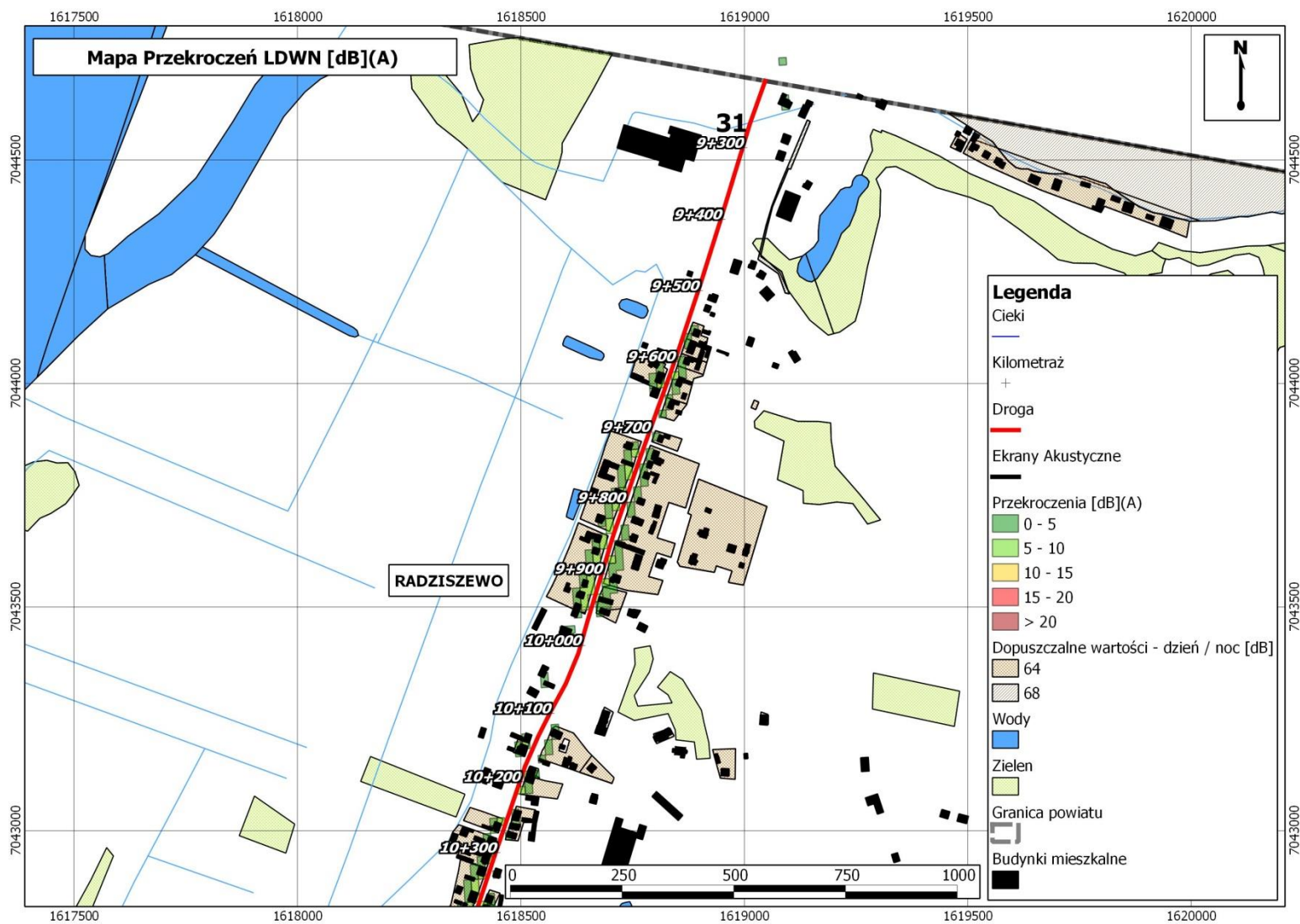


Rysunek 1-41 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Lisowo - wskaźnik LDWN

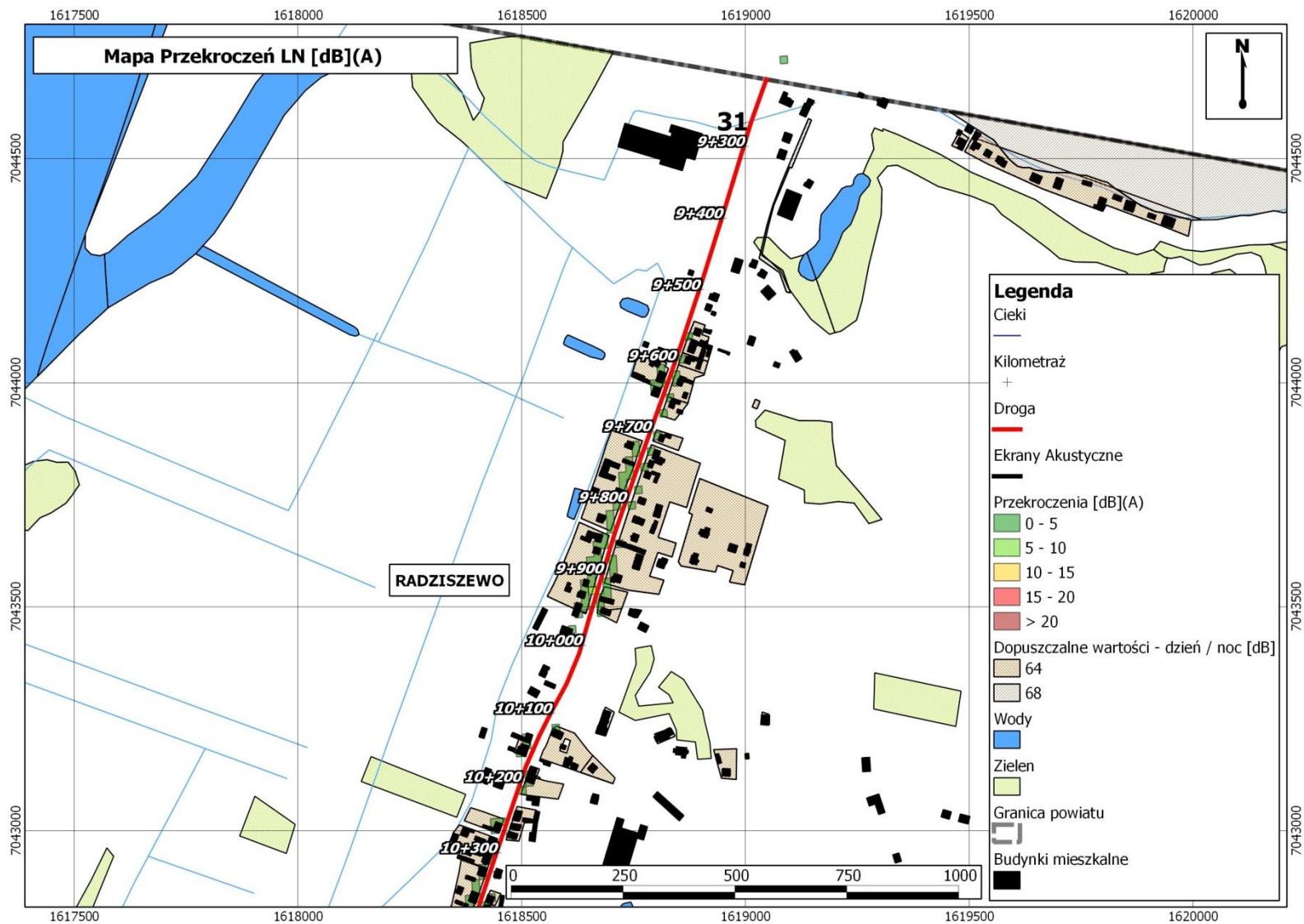


Rysunek 1-42 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Lisowo - wskaźnik LN

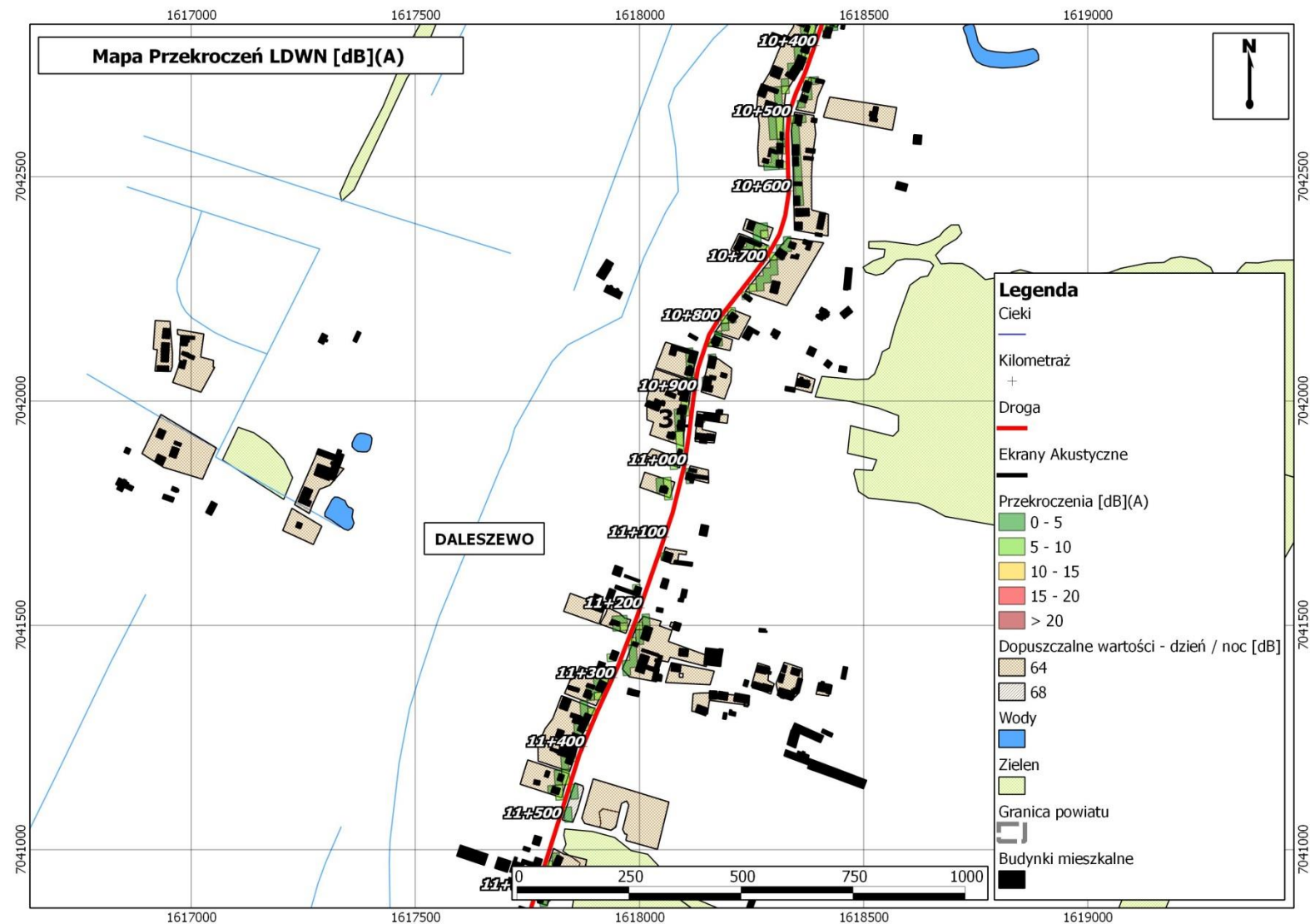
POWIAT GRYFIŃSKI



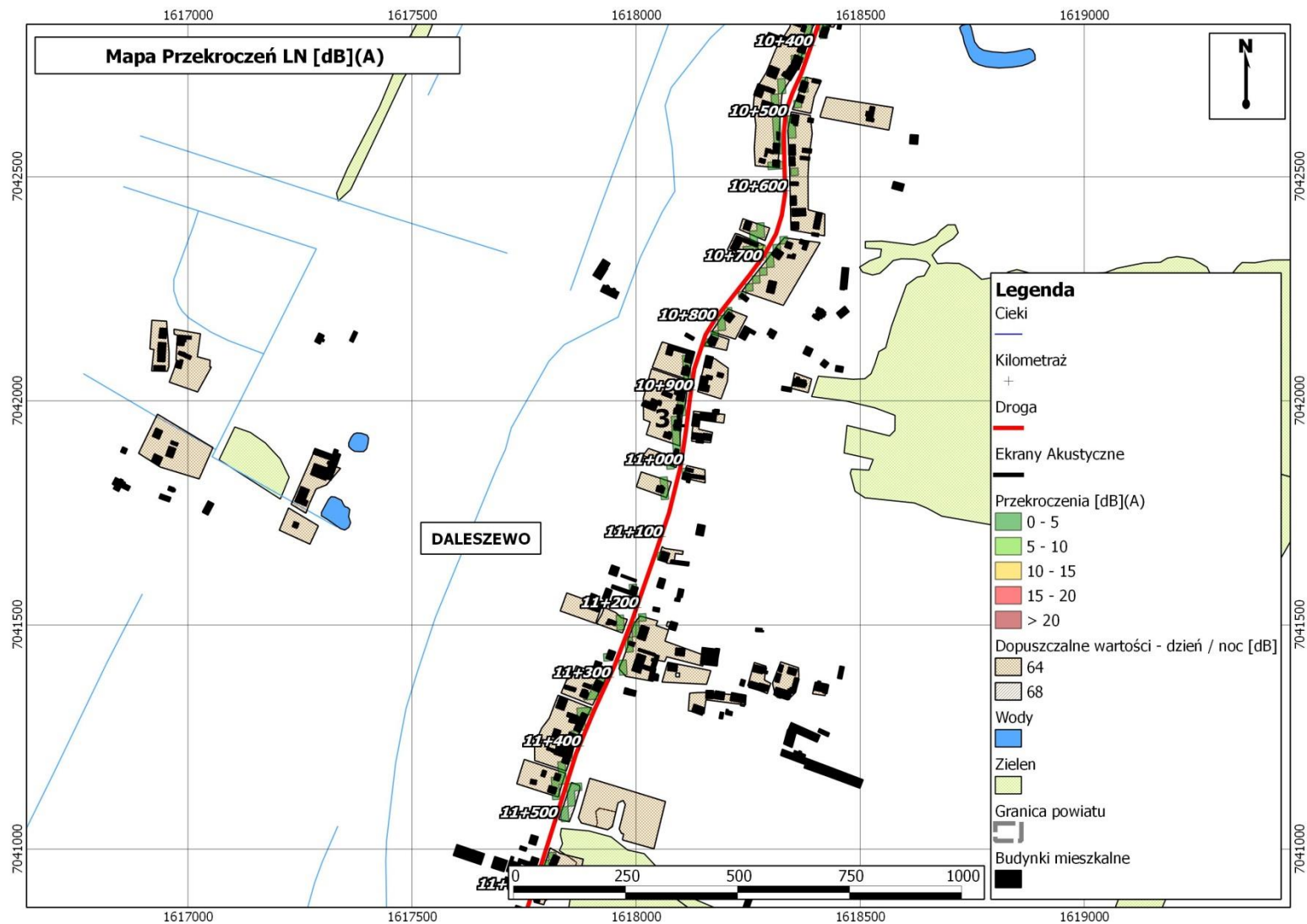
Rysunek 1-43 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Radziszewo - wskaźnik LDWN



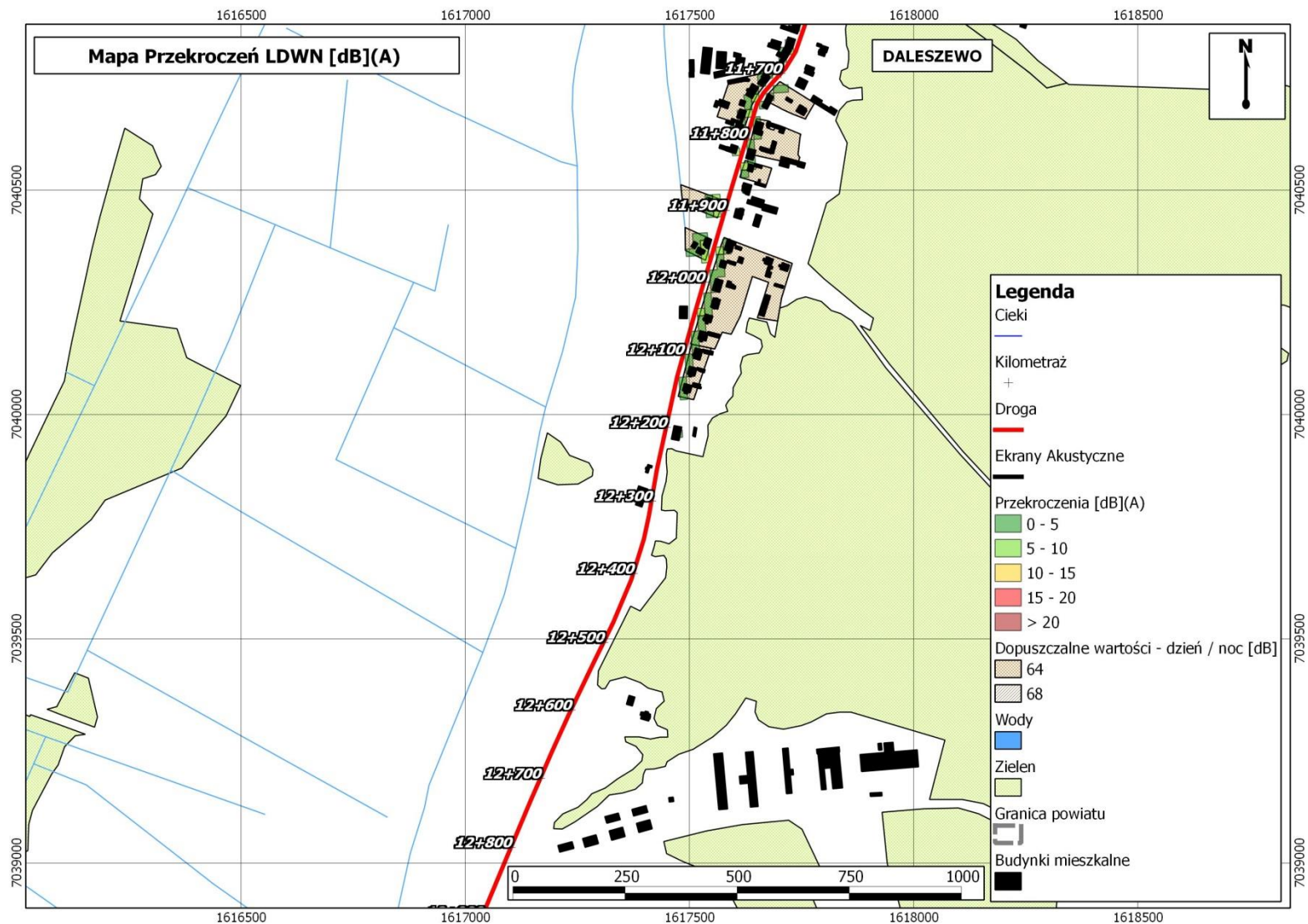
Rysunek 1-44 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Radziszewo - wskaźnik LN



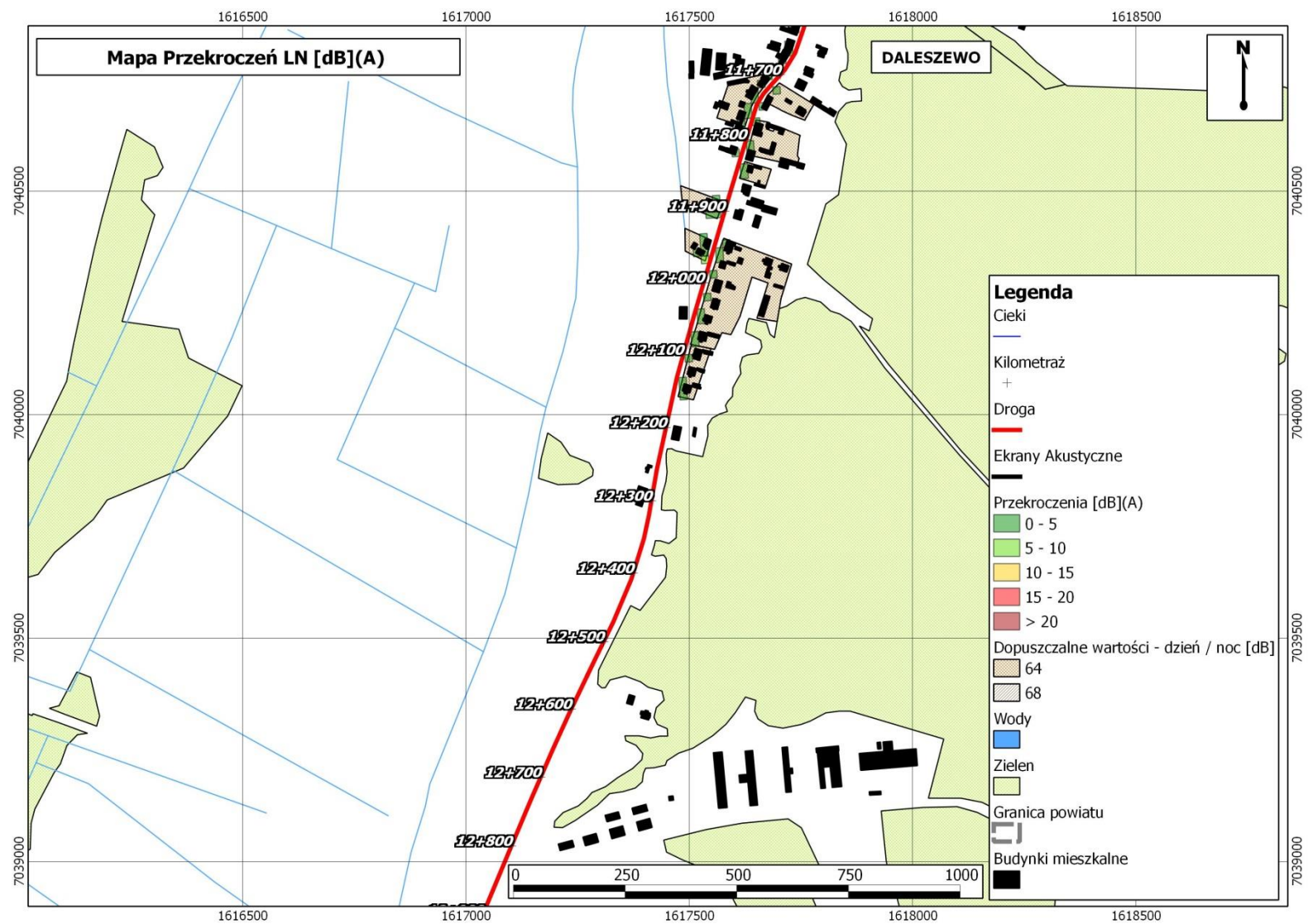
Rysunek 1-45 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LDWN



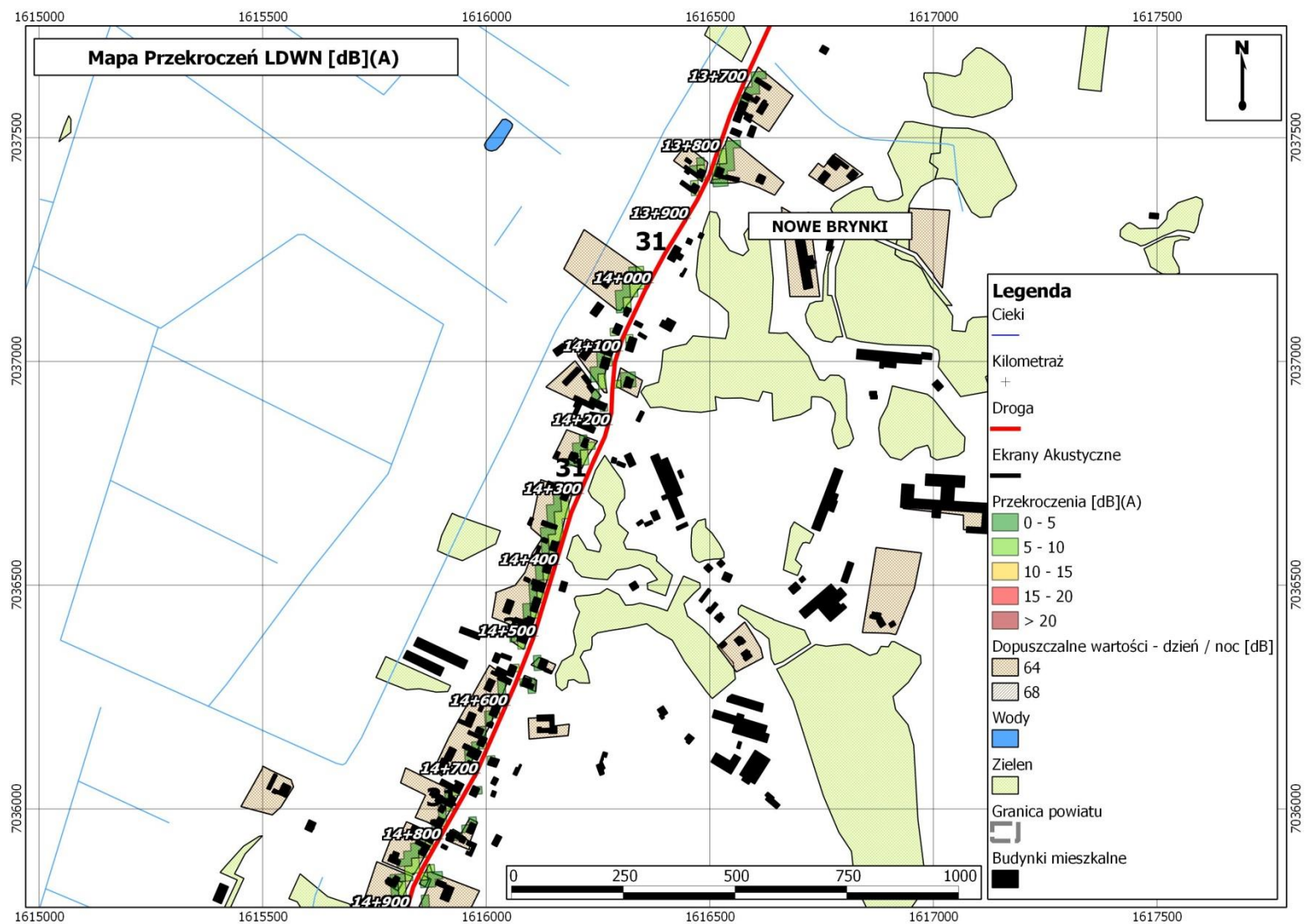
Rysunek 1-46 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LN



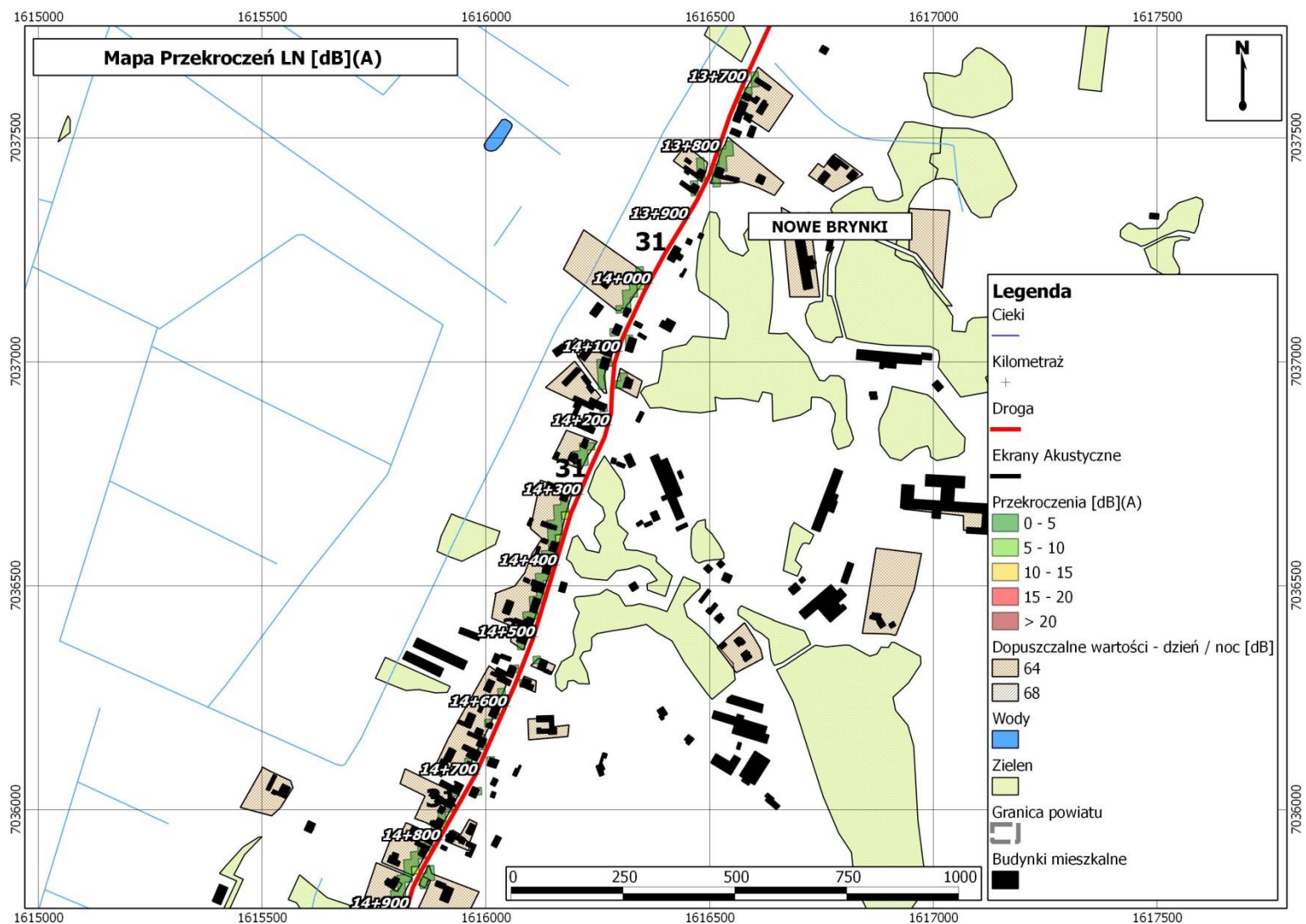
Rysunek 1-47 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LDWN



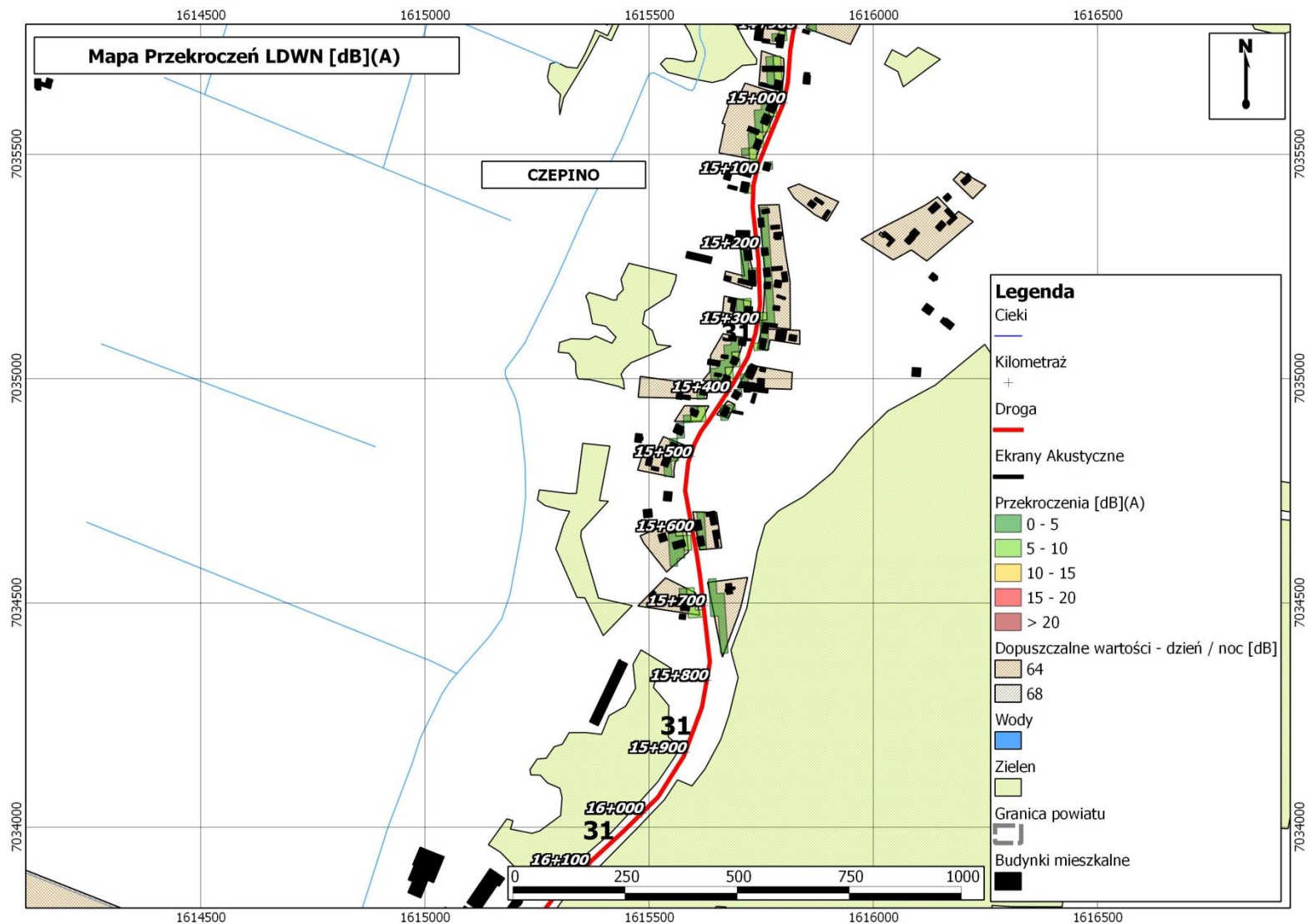
Rysunek 1-48 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LN



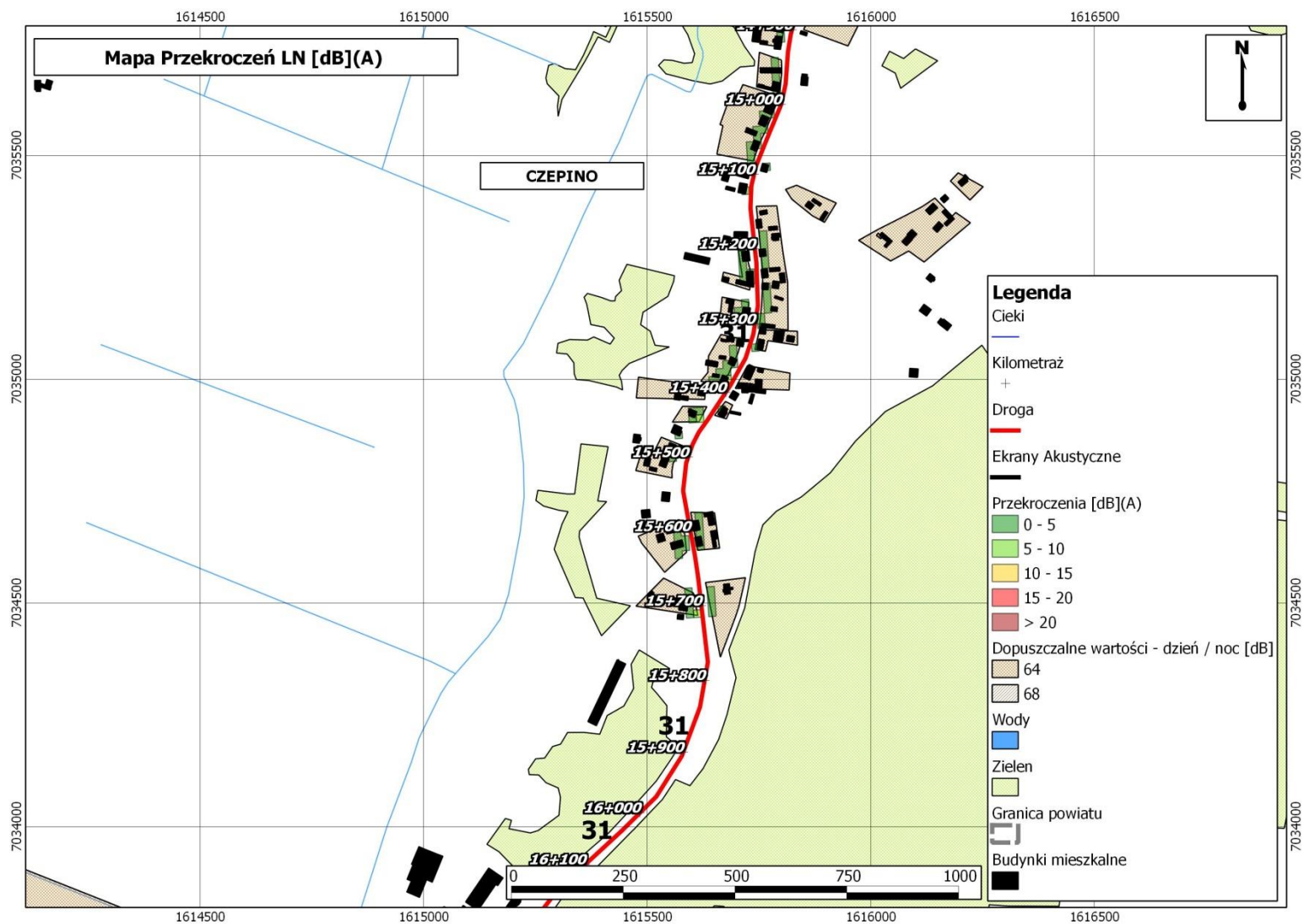
Rysunek 1-49 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Brynki - wskaźnik LDWN



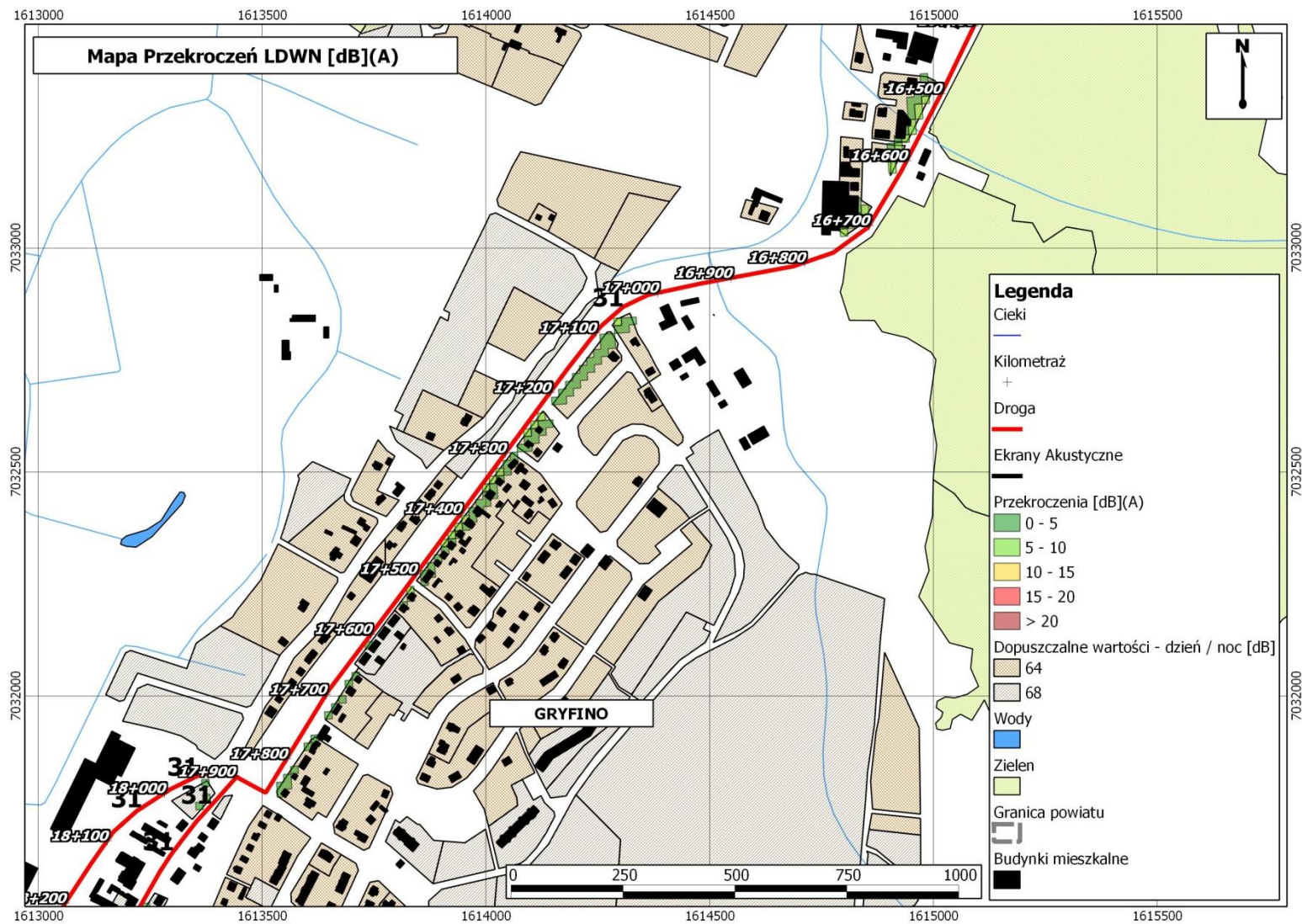
Rysunek 1-50 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Brynki - wskaźnik LN



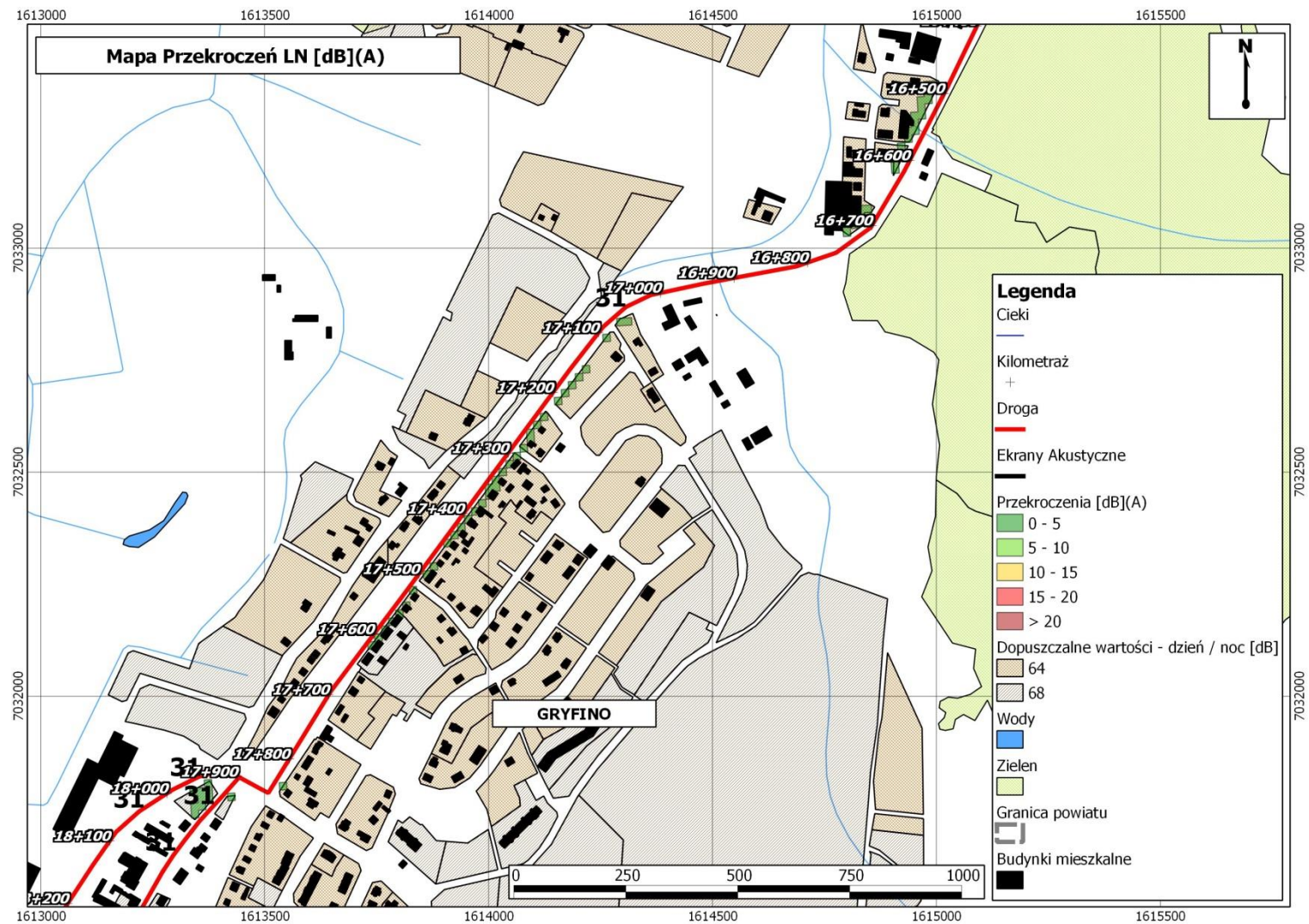
Rysunek 1-51 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Czepino - wskaźnik LDWN



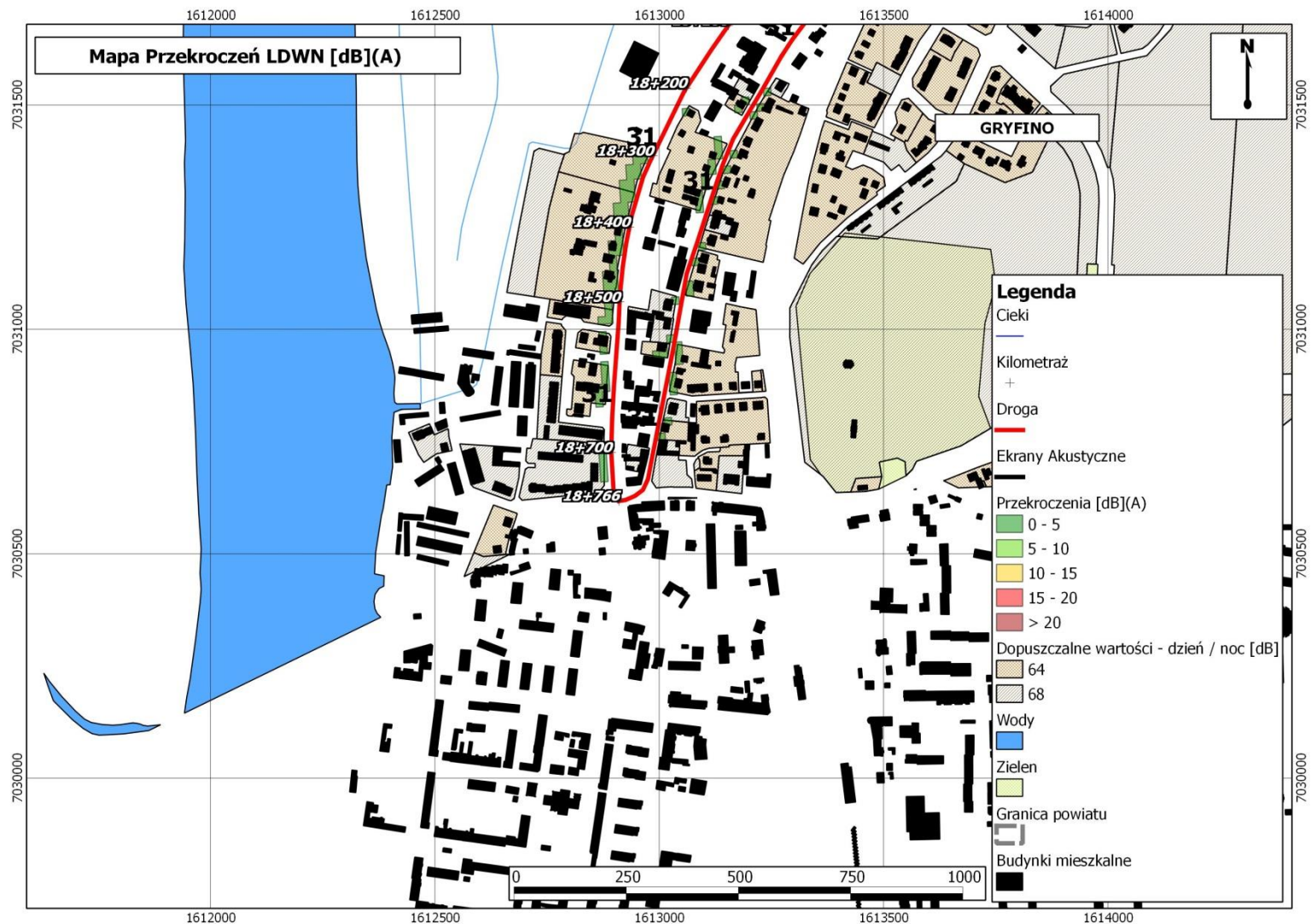
Rysunek 1-52 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Czepino - wskaźnik LN



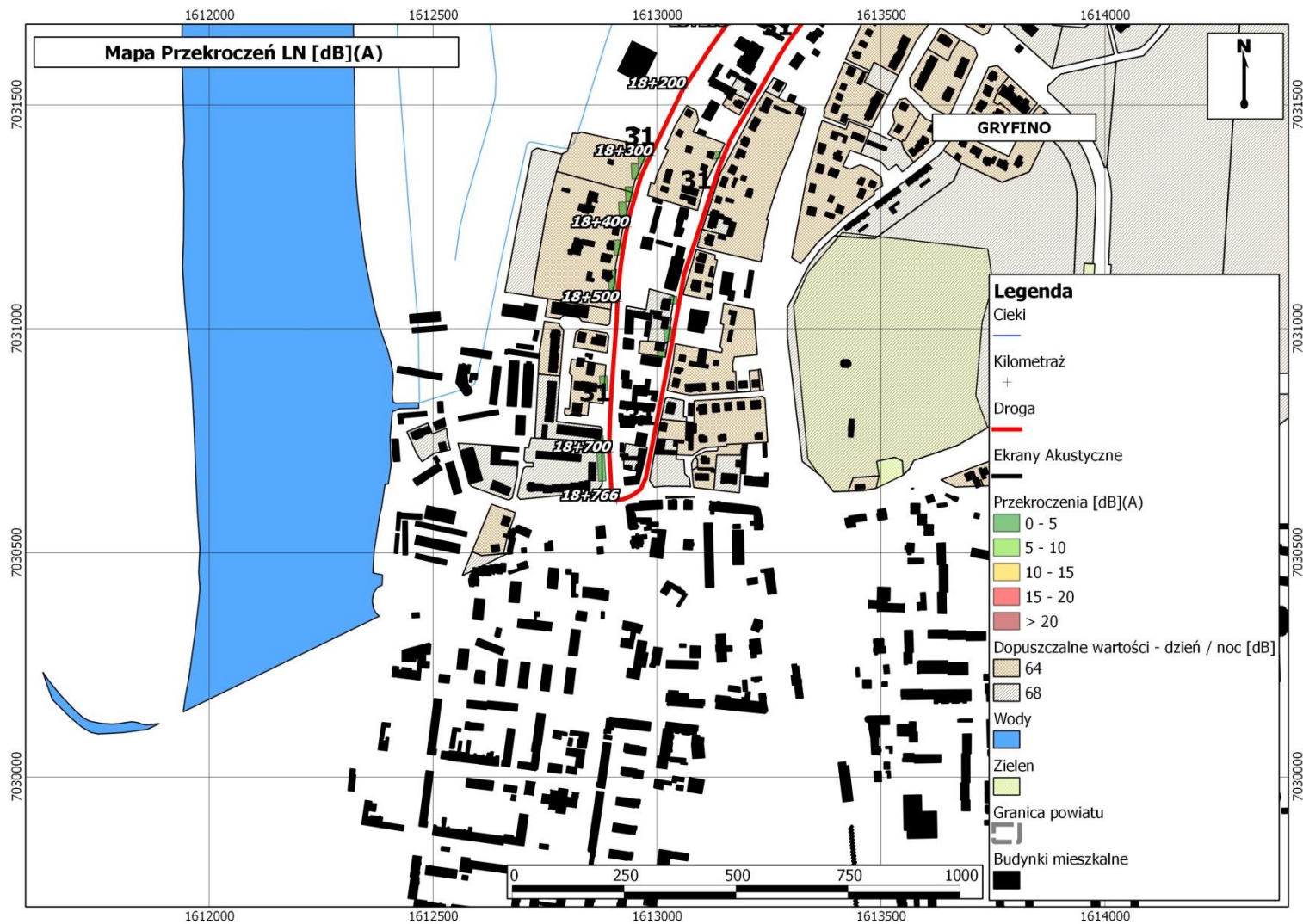
Rysunek 1-53 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LDWN



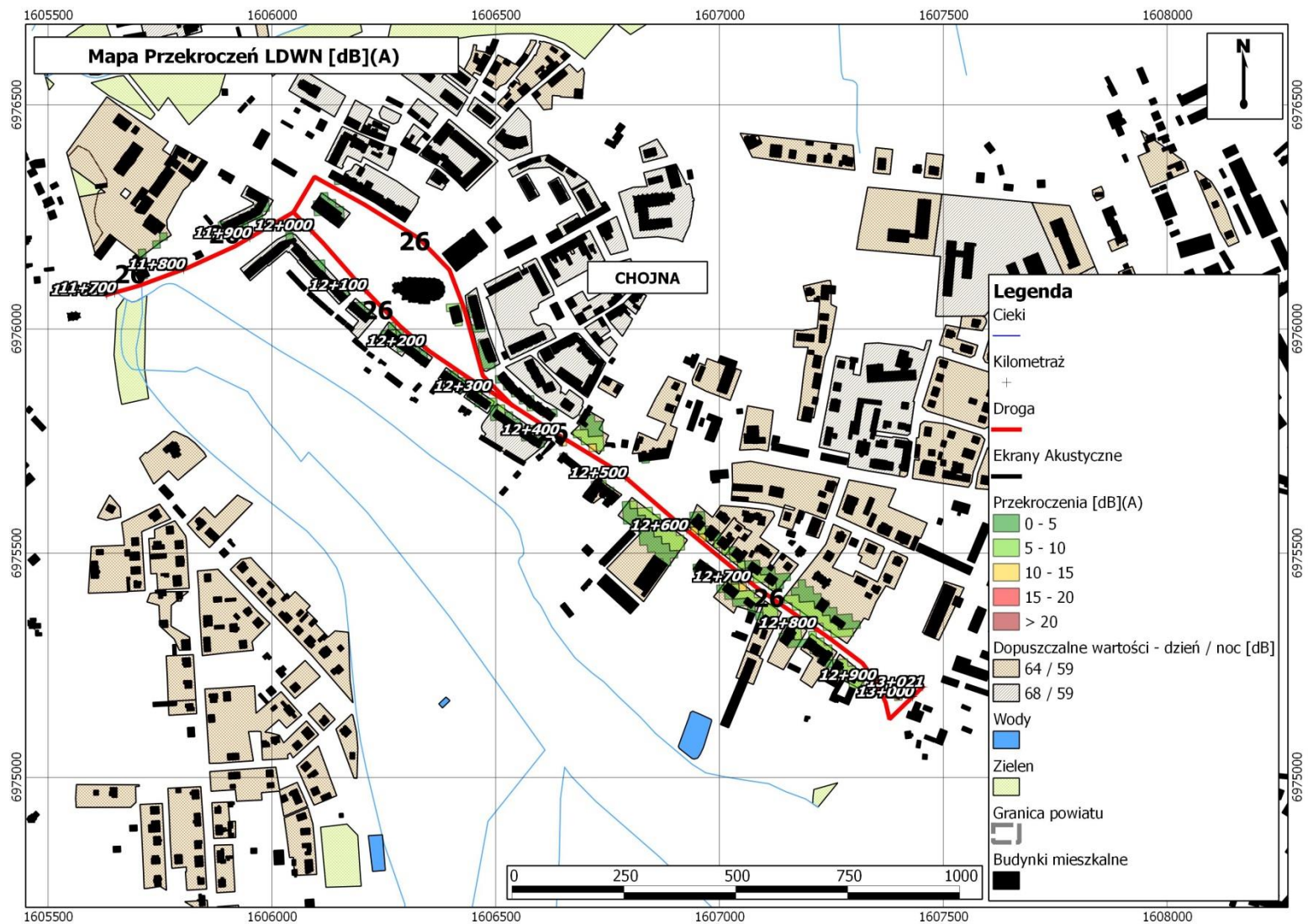
Rysunek 1-54 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LN



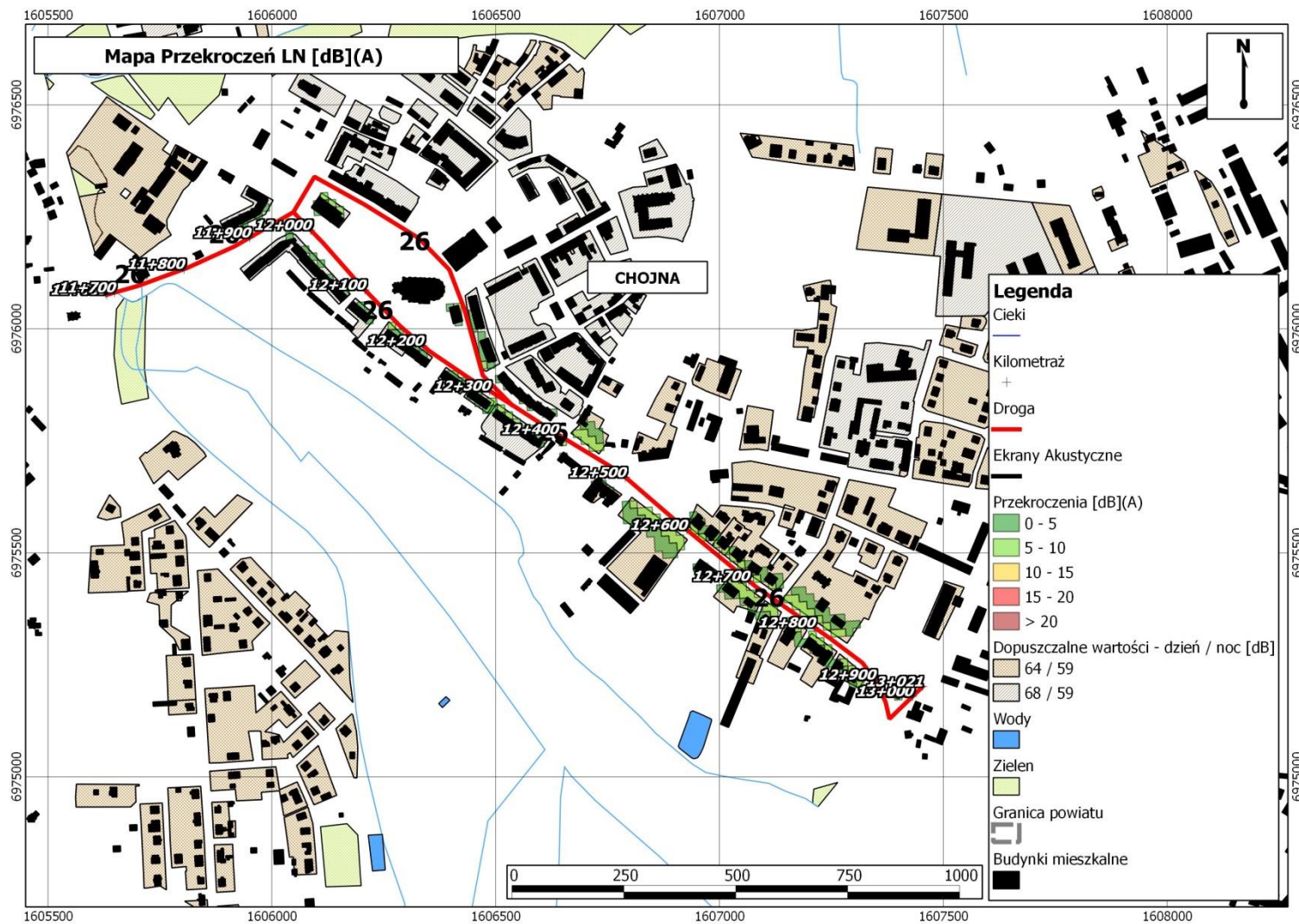
Rysunek 1-55 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-56 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LN

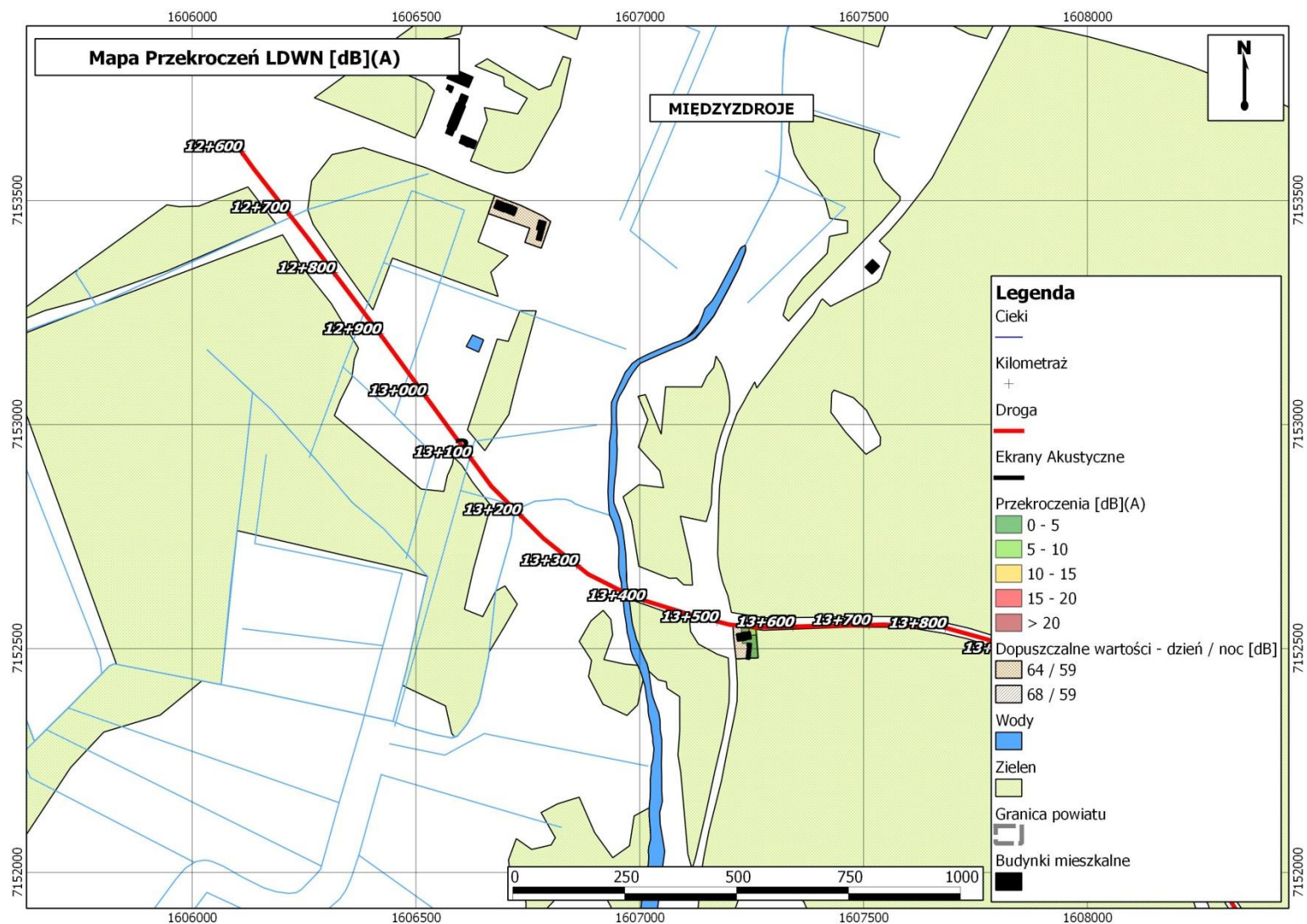


Rysunek 1-57 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Chojna - wskaźnik LDWN

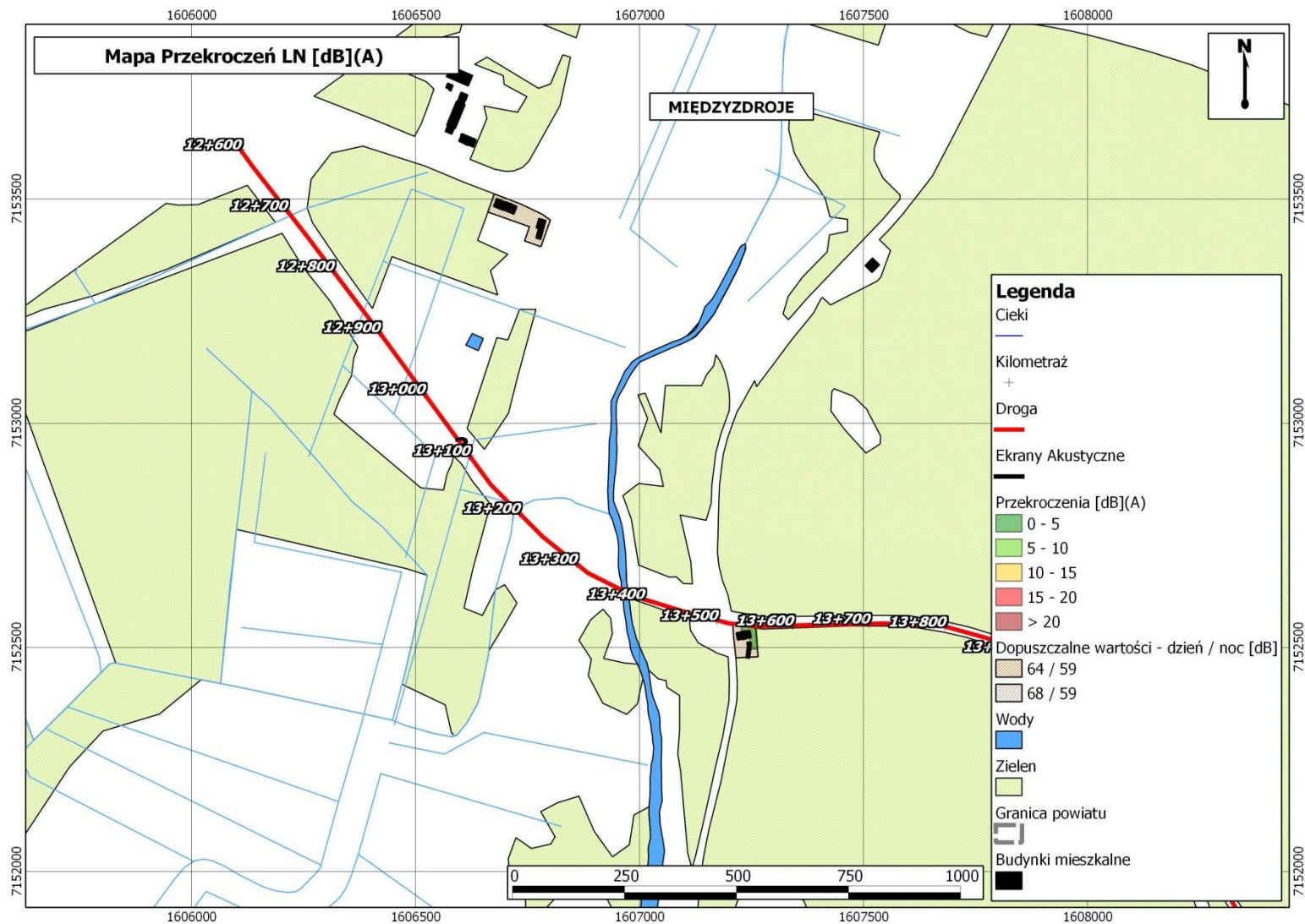


Rysunek 1-58 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Chojna - wskaźnik LN

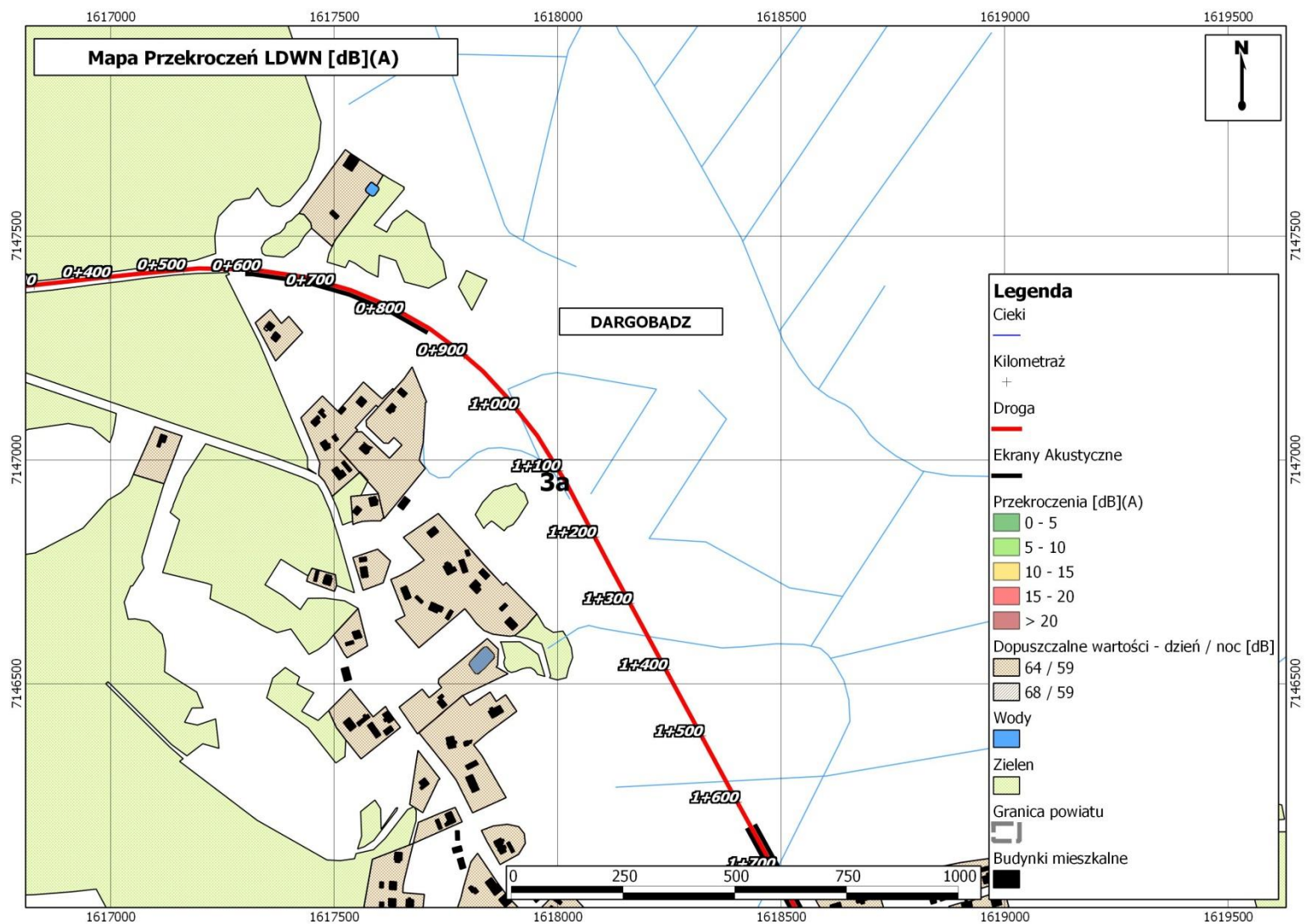
POWIAT KAMIENSKI



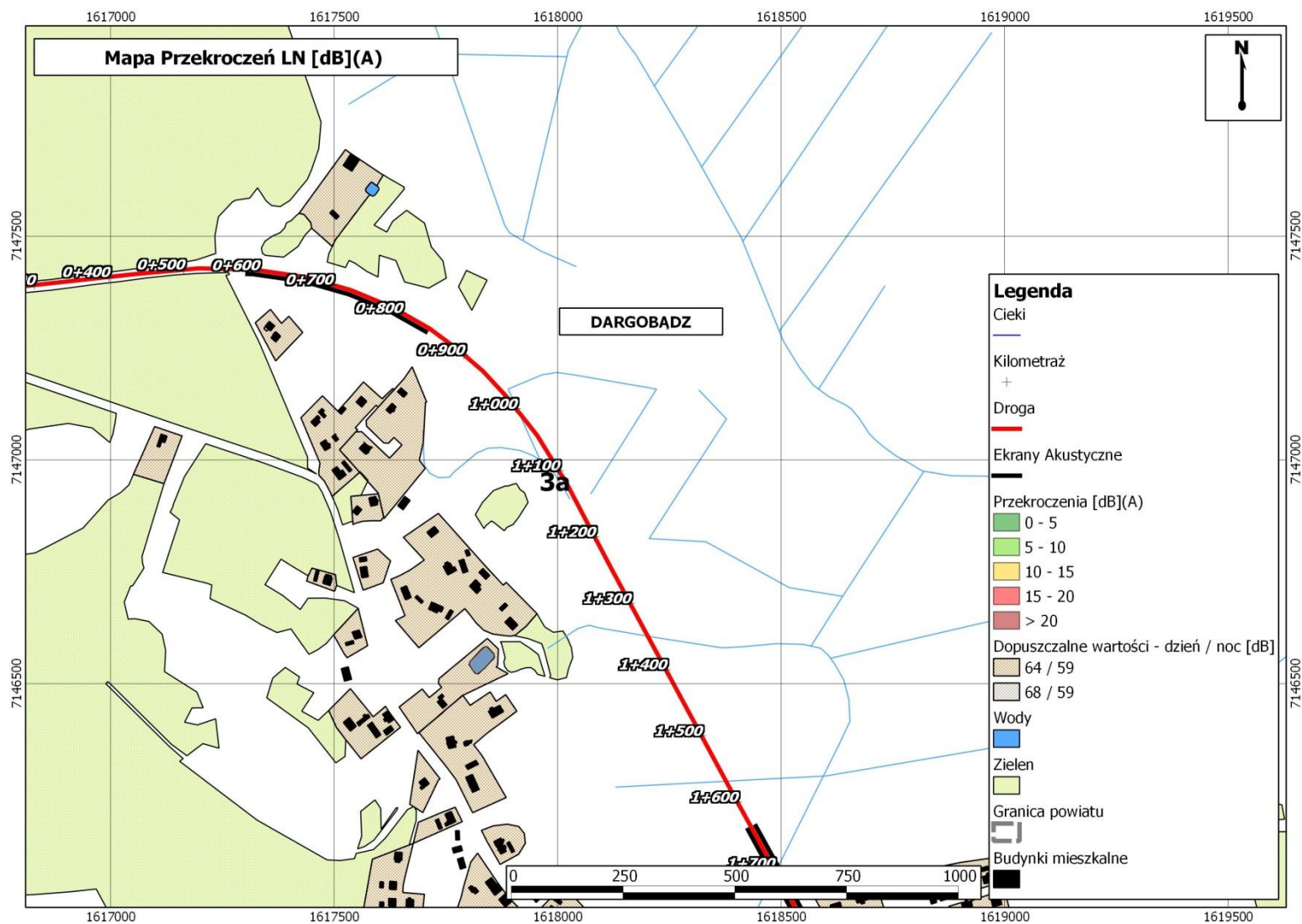
Rysunek 1-59 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Międzyzdroje - wskaźnik LDWN



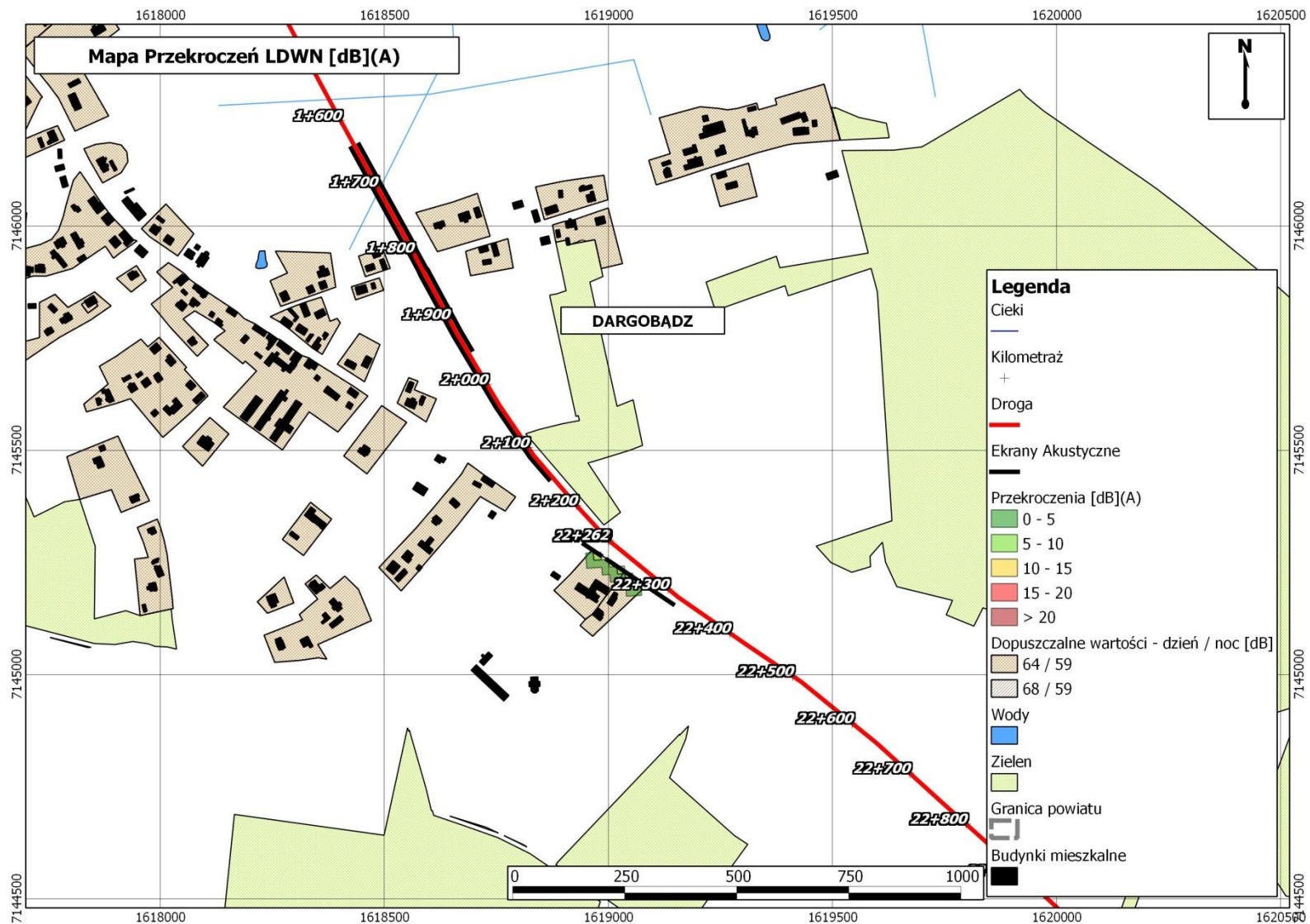
Rysunek 1-60 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Międzyzdroje - wskaźnik LN



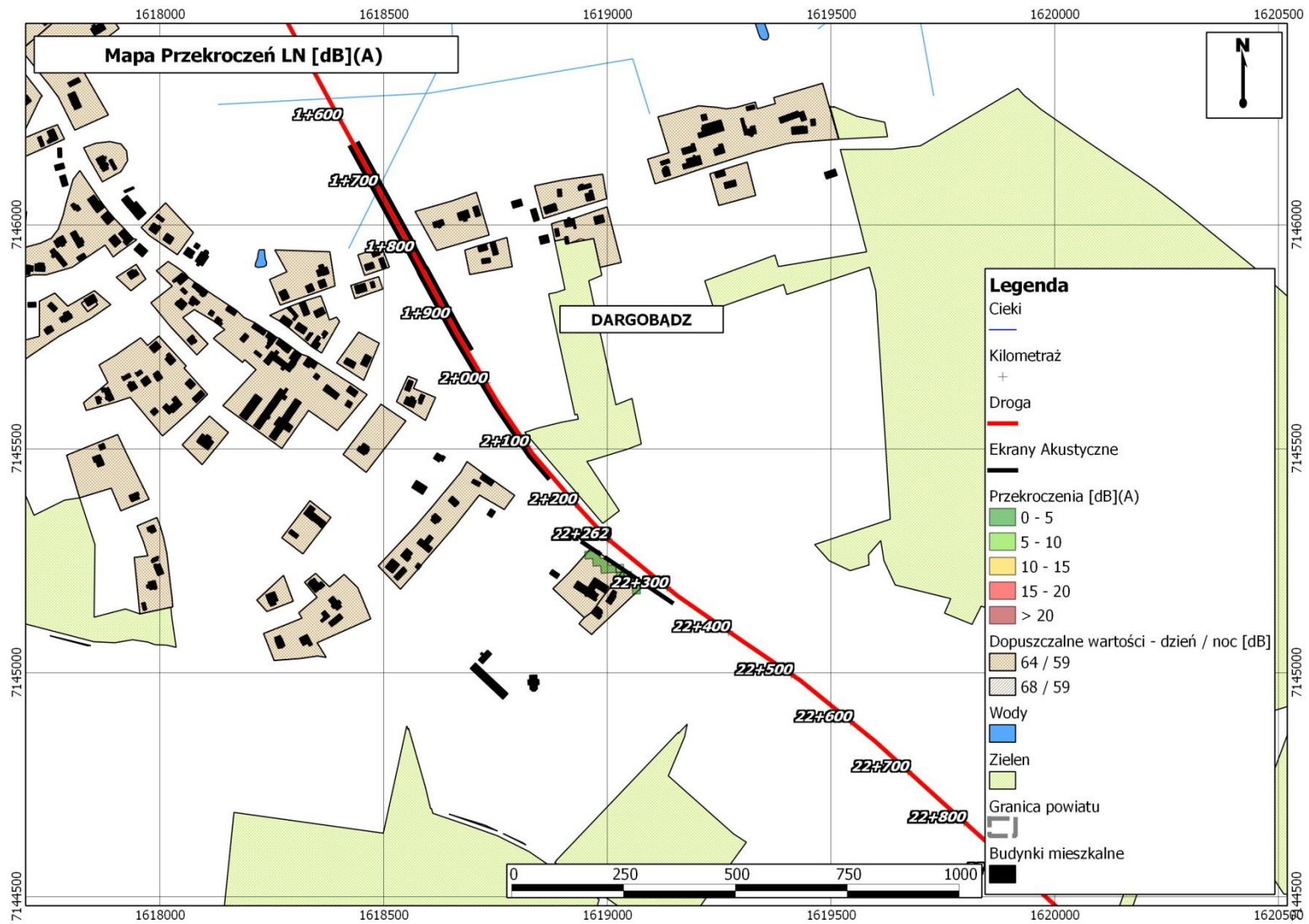
Rysunek 1-61 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz - wskaźnik LDWN



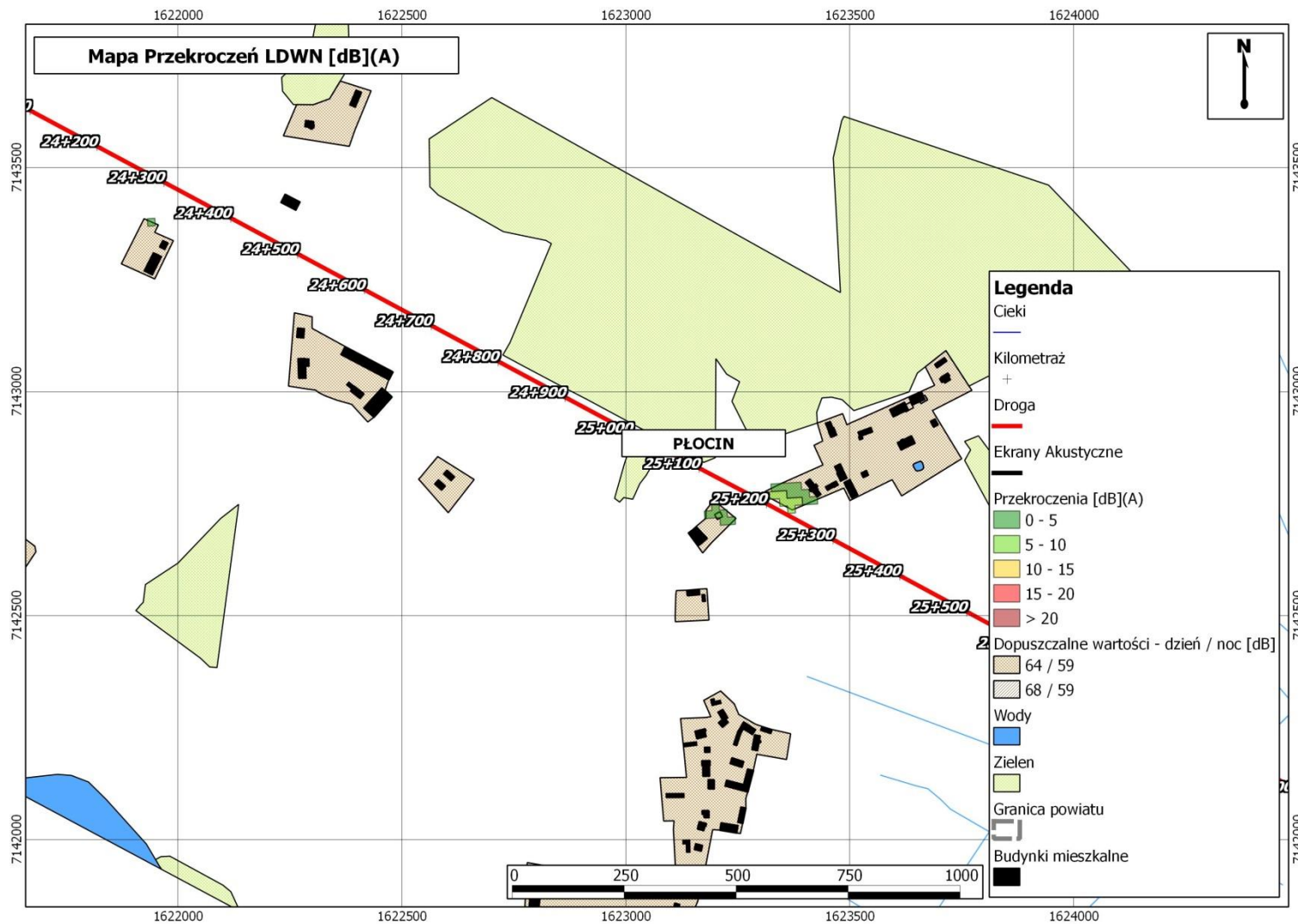
Rysunek 1-62 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz - wskaźnik LN



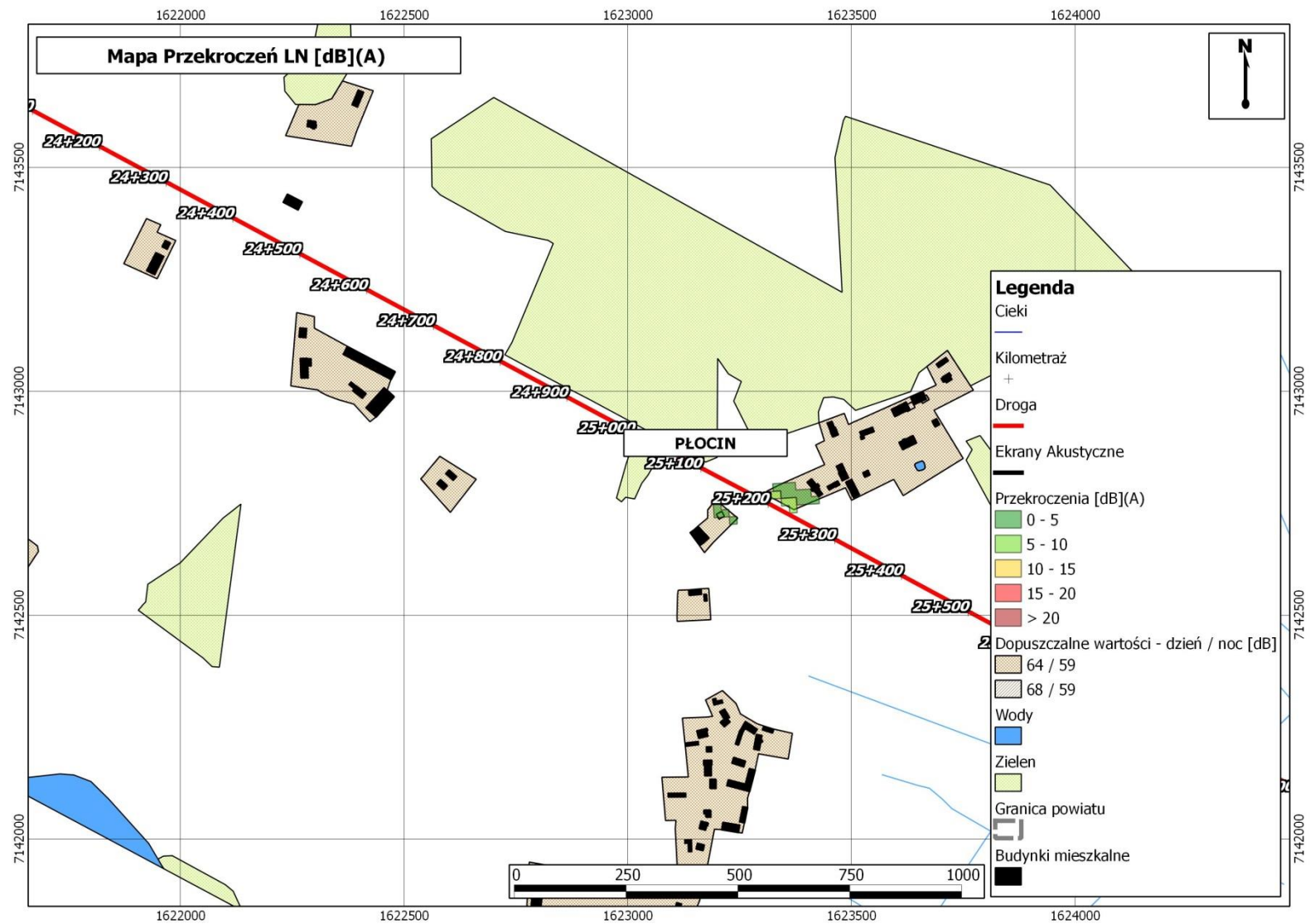
Rysunek 1-63 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz- wskaźnik LDWN



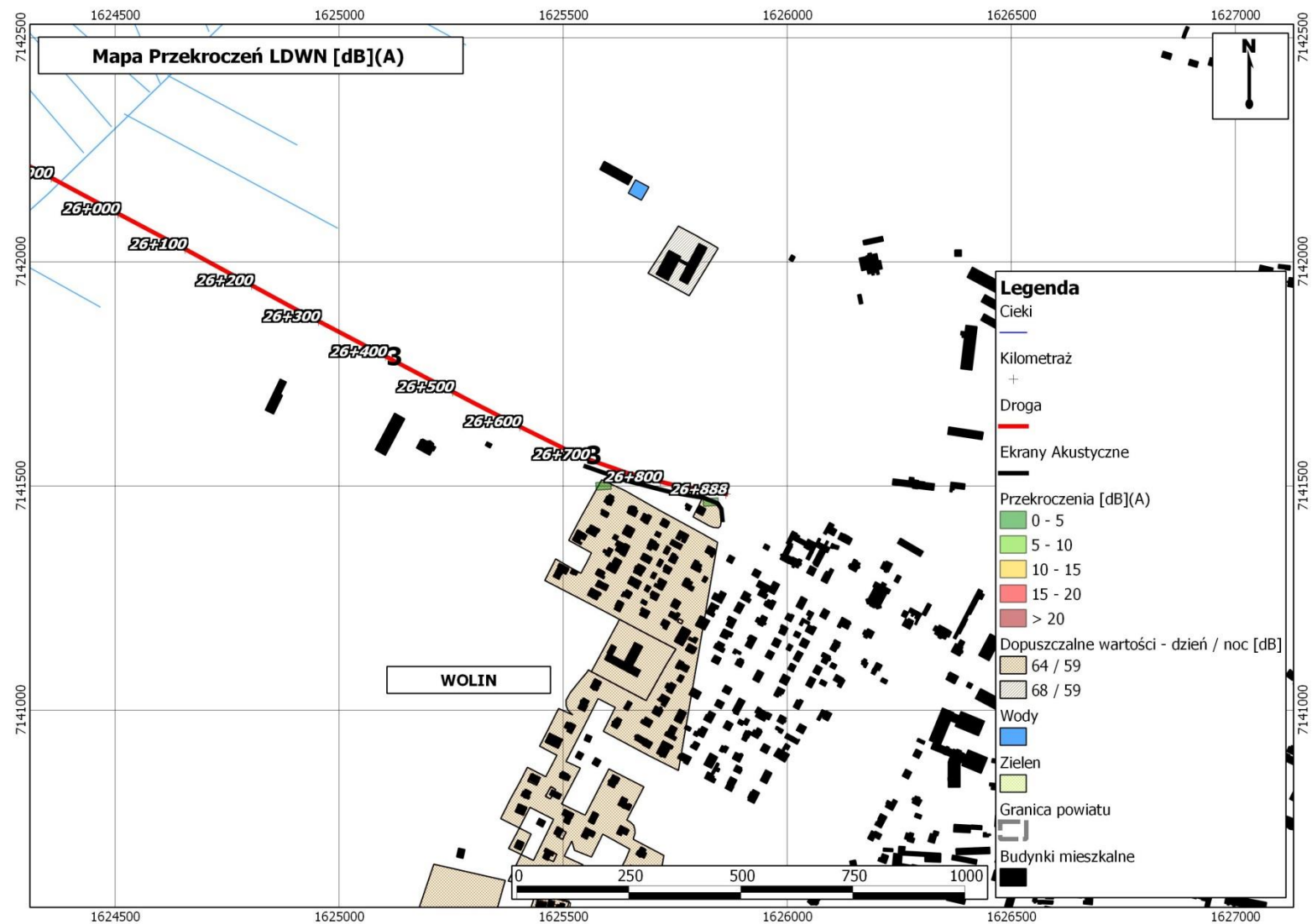
Rysunek 1-64 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz - wskaźnik LN



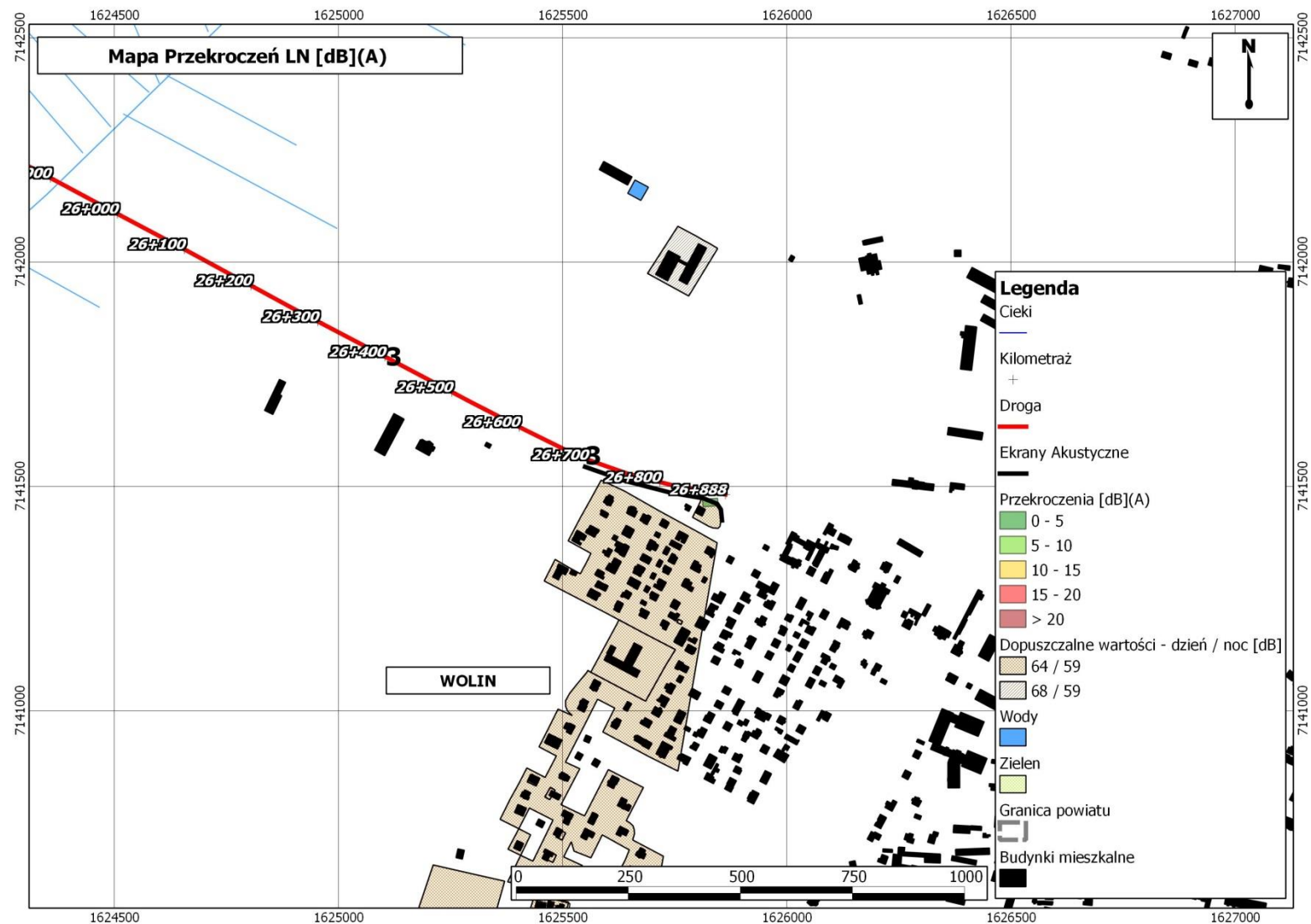
Rysunek 1-65 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płocin - wskaźnik LDWN



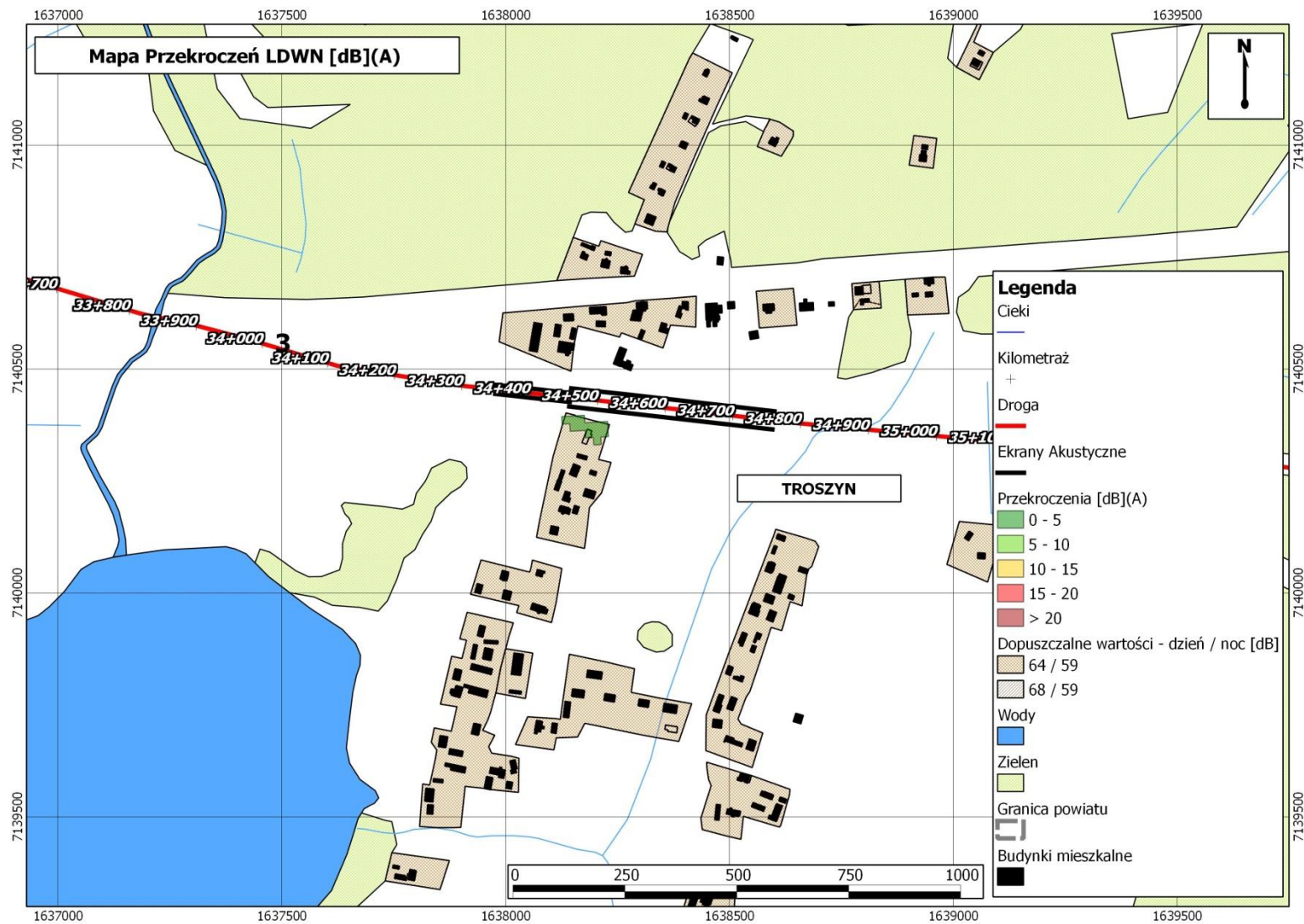
Rysunek 1-66 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płocin - wskaźnik LN



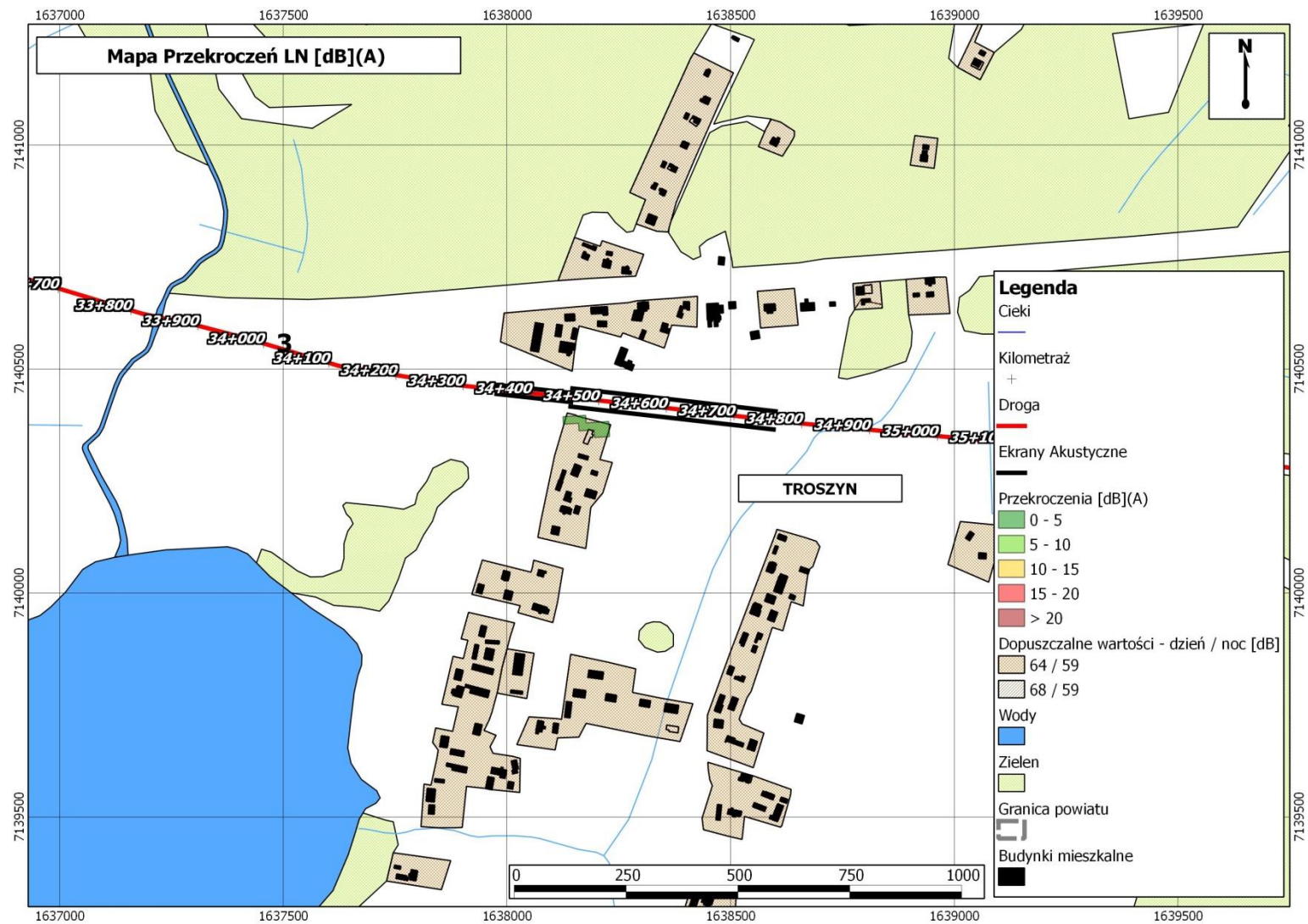
Rysunek 1-67 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wolin - wskaźnik LDWN



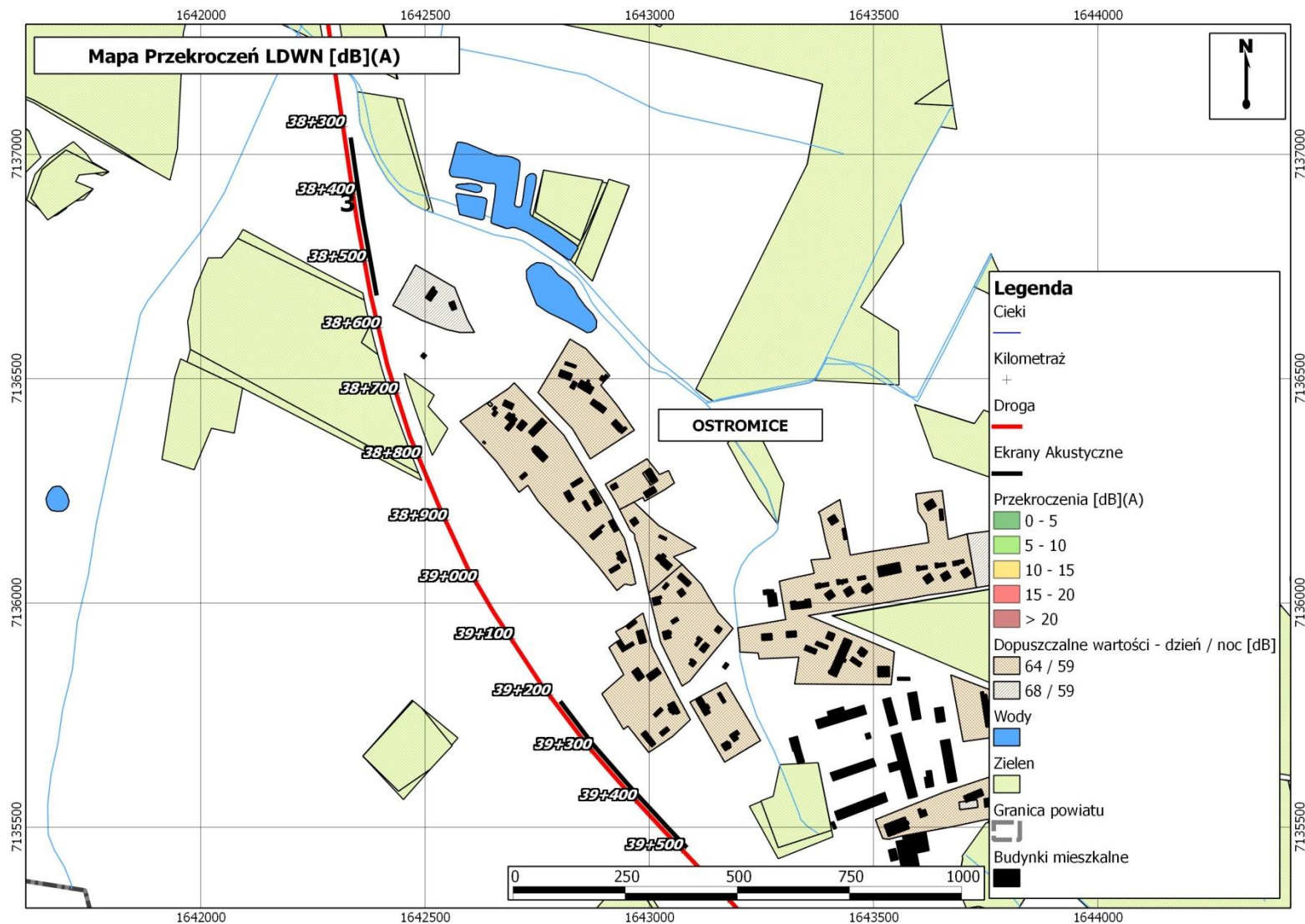
Rysunek 1-68 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wolin - wskaźnik LN



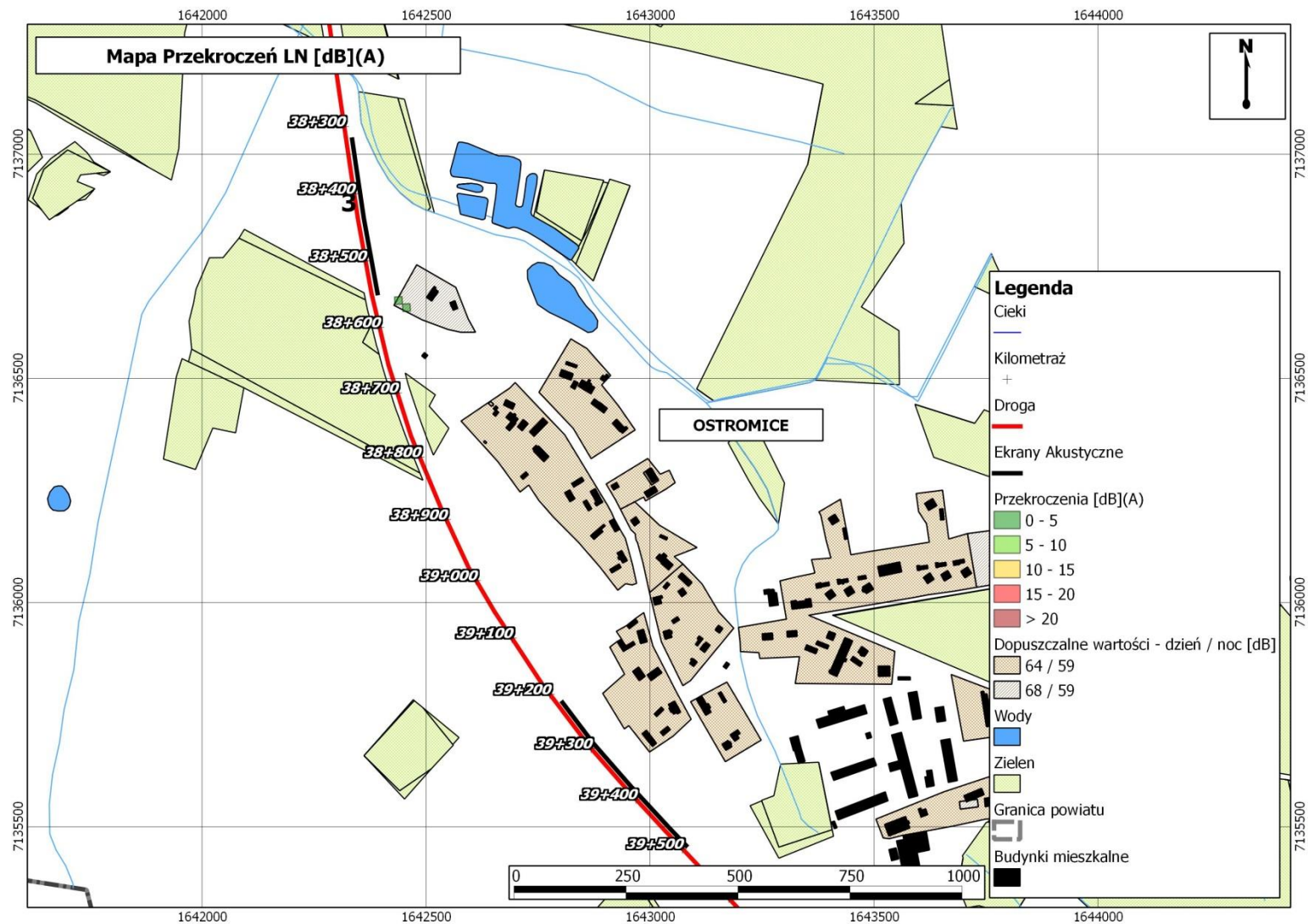
Rysunek 1-69 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Troszyn- wskaźnik LDWN



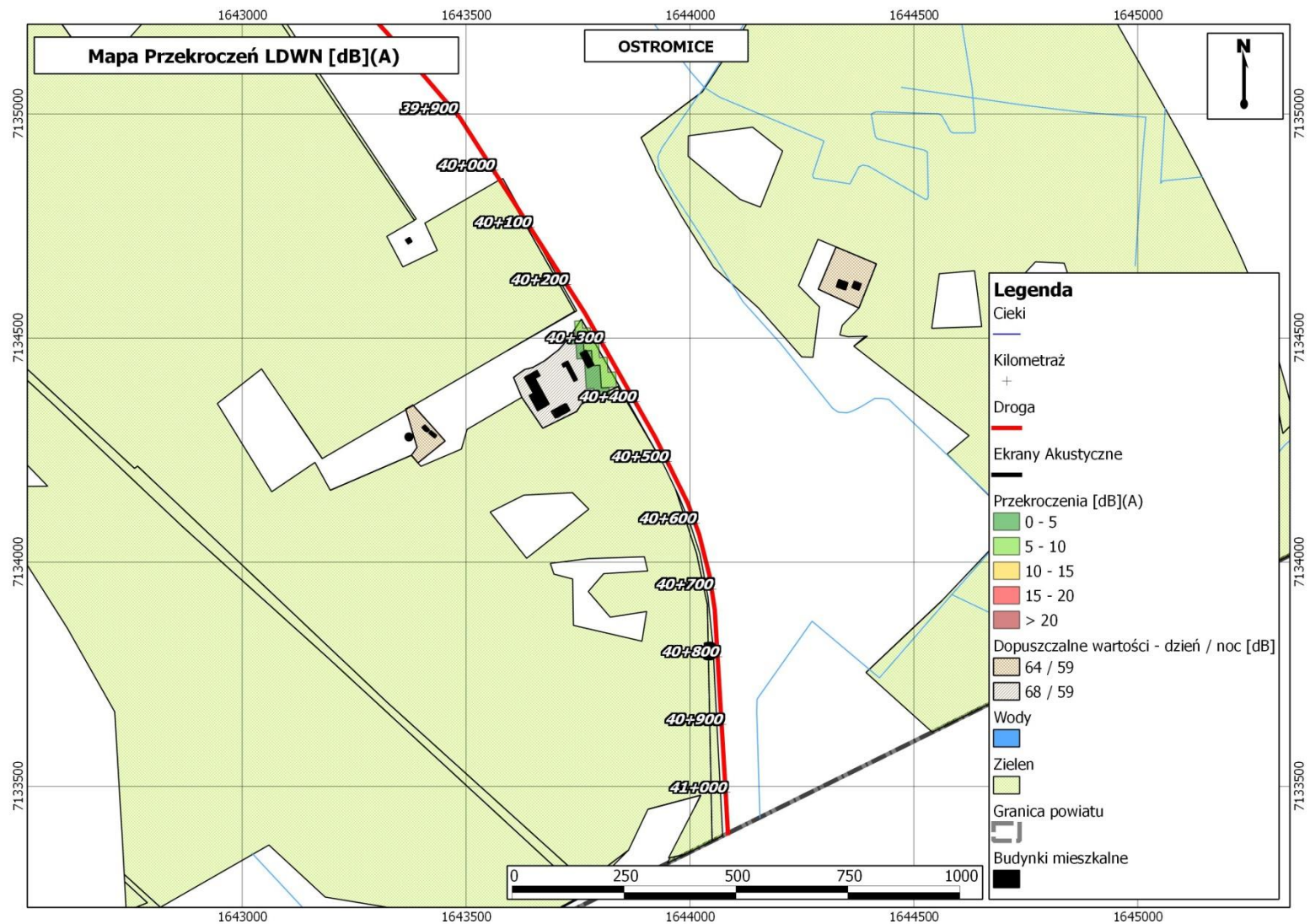
Rysunek 1-70 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Troszyn - wskaźnik LN



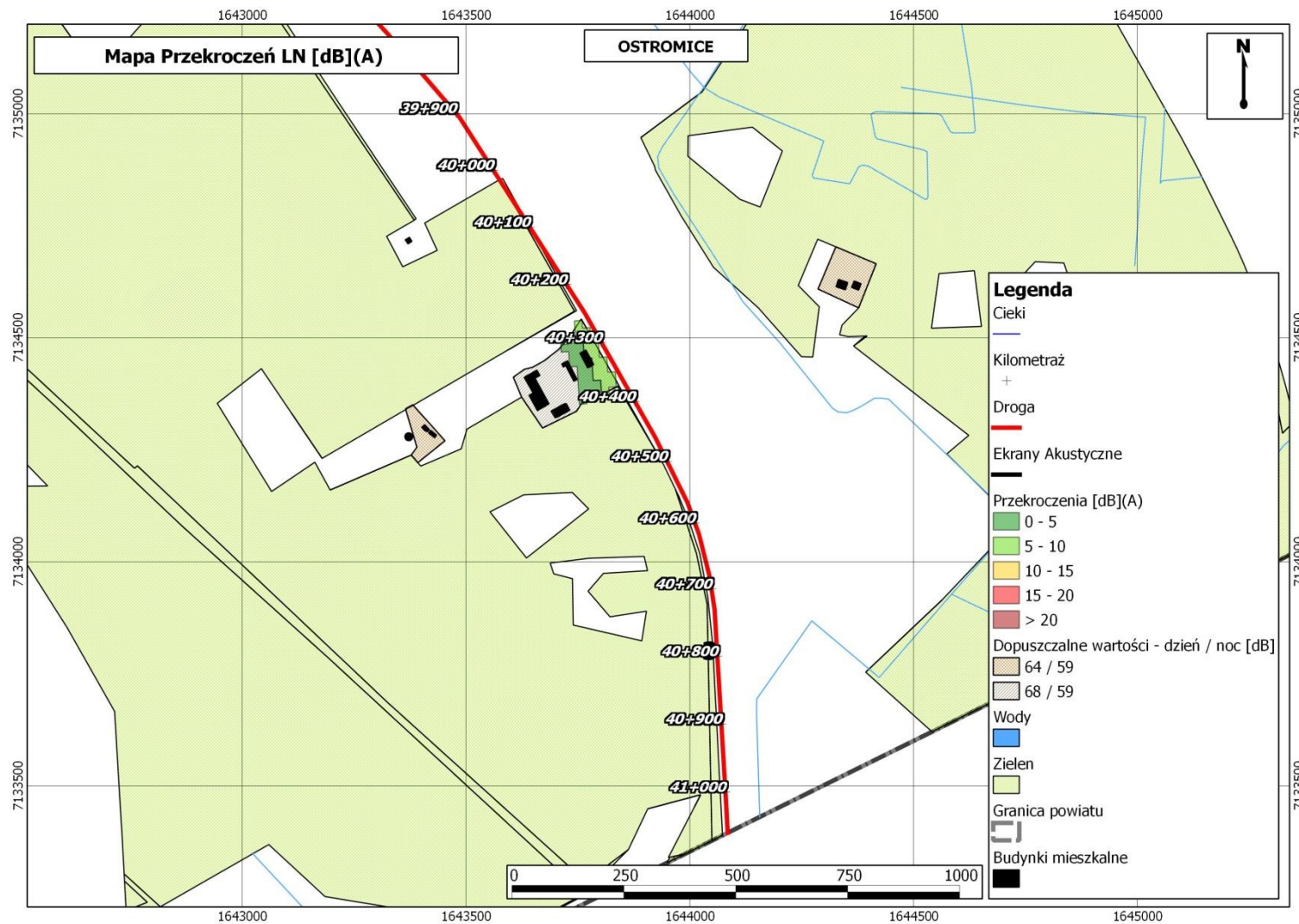
Rysunek 1-71 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostrowice - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-72 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostromice - wskaźnik LN

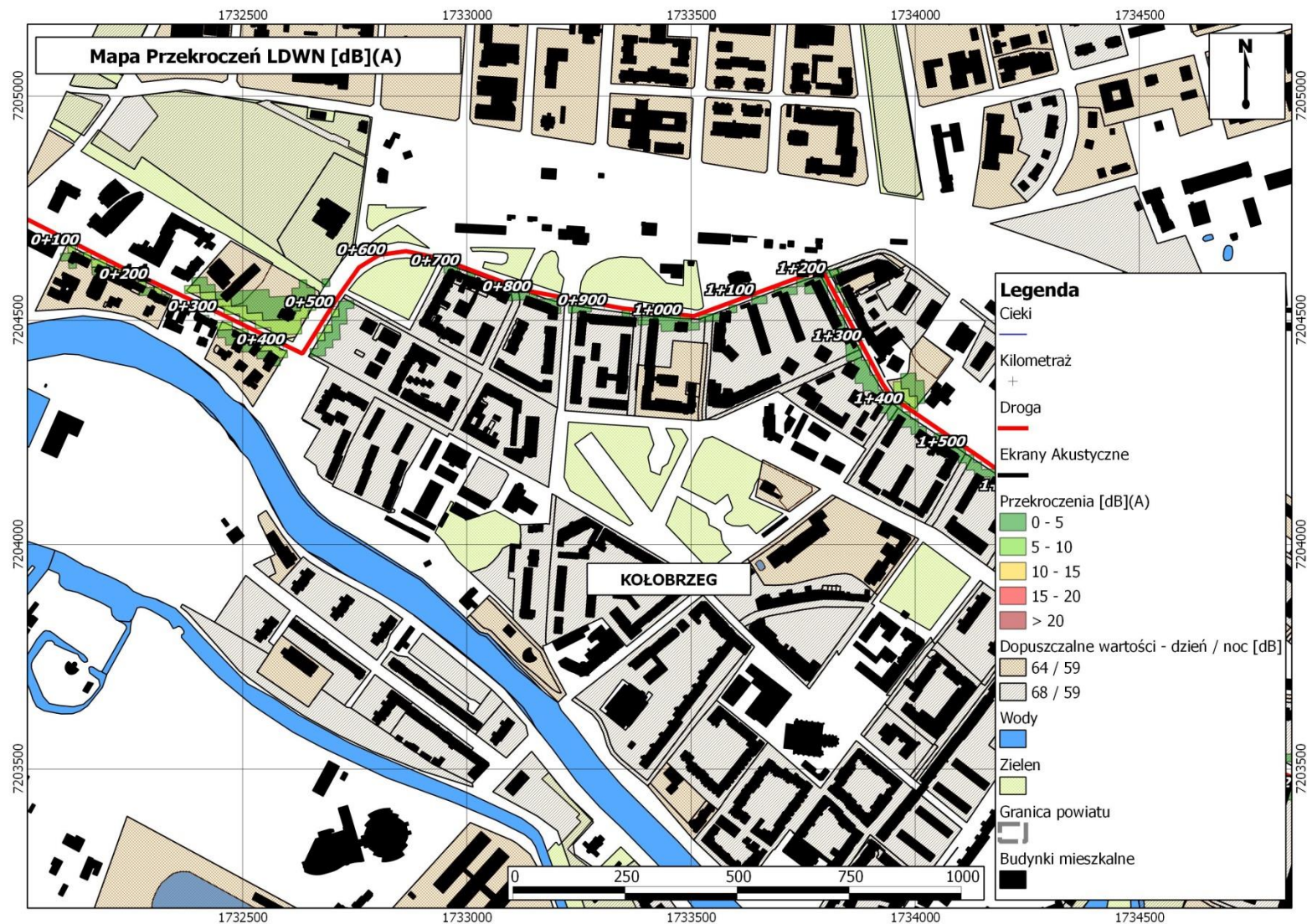


Rysunek 1-73 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostrowice - wskaźnik LDWN

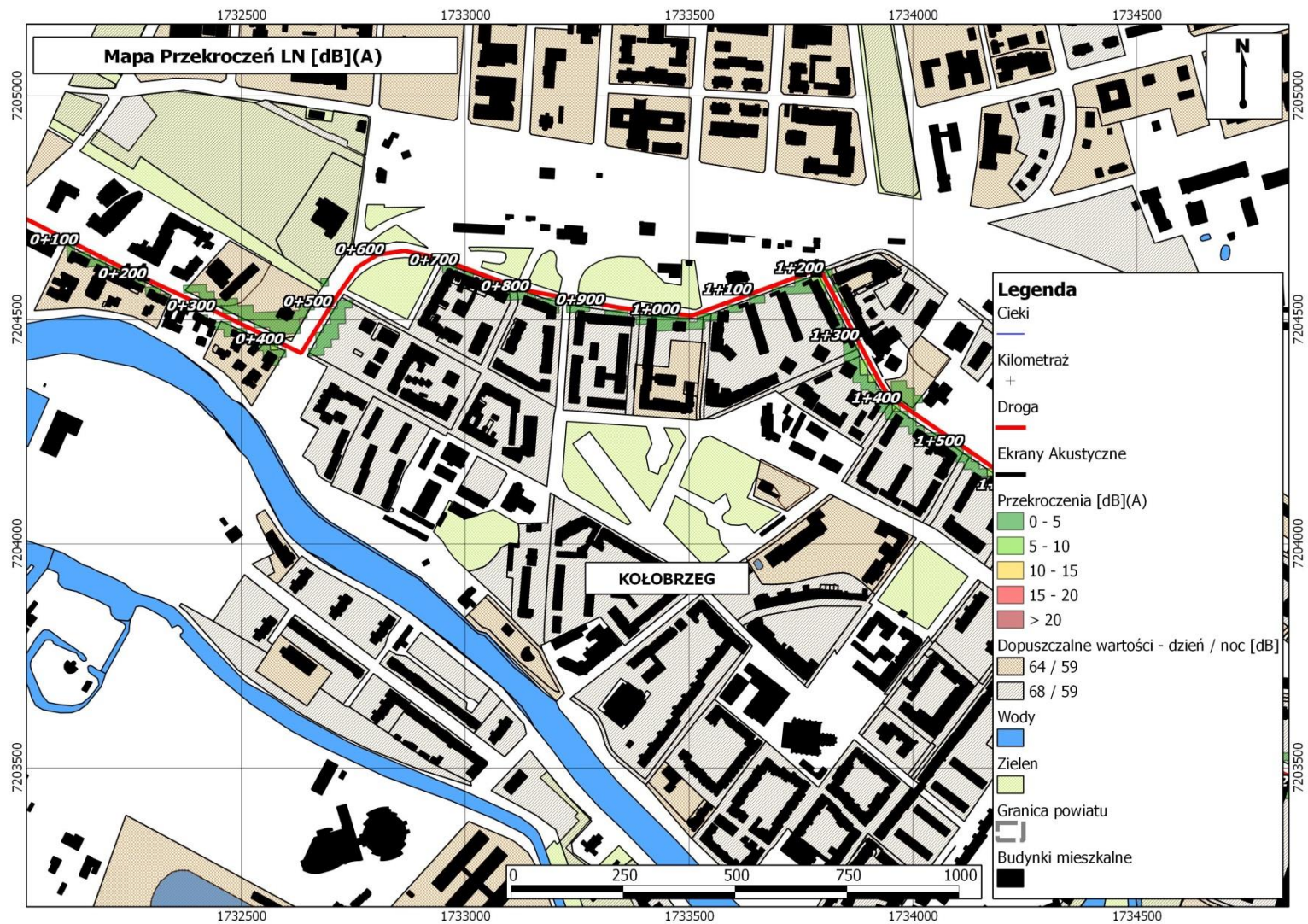


Rysunek 1-74 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostromice - wskaźnik LN

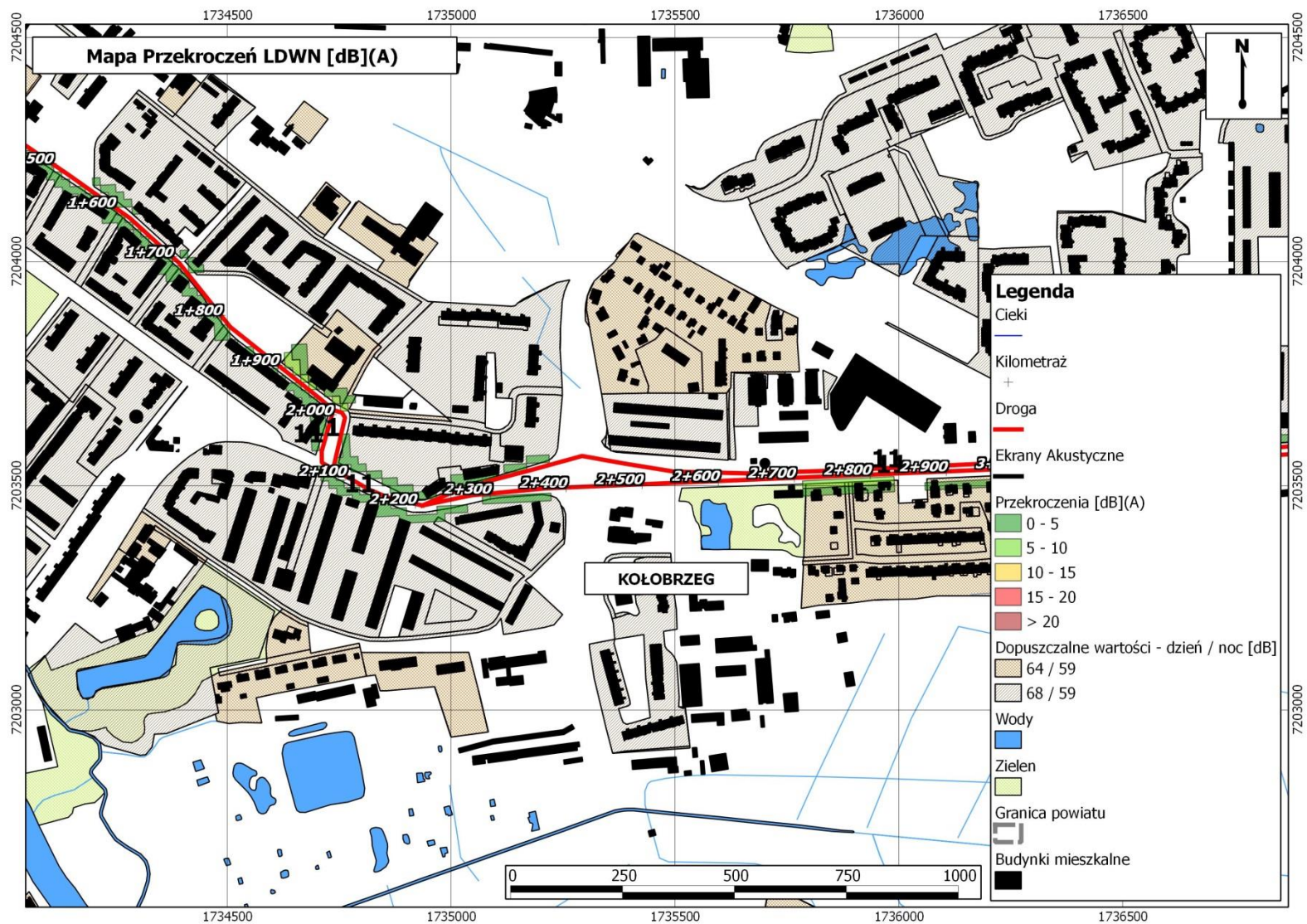
POWIAT KOŁOBRZESKI



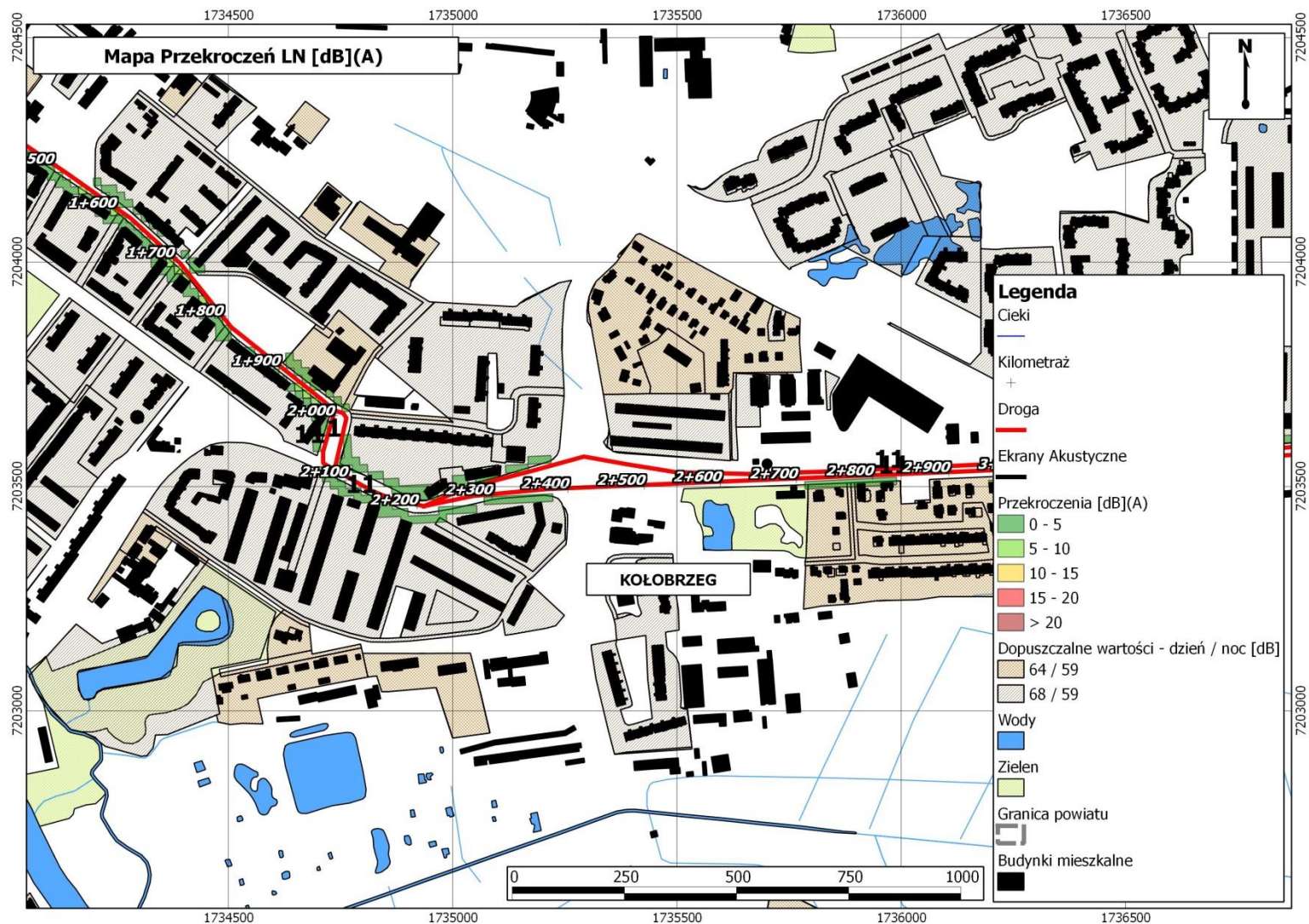
Rysunek 1-75 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LDWN



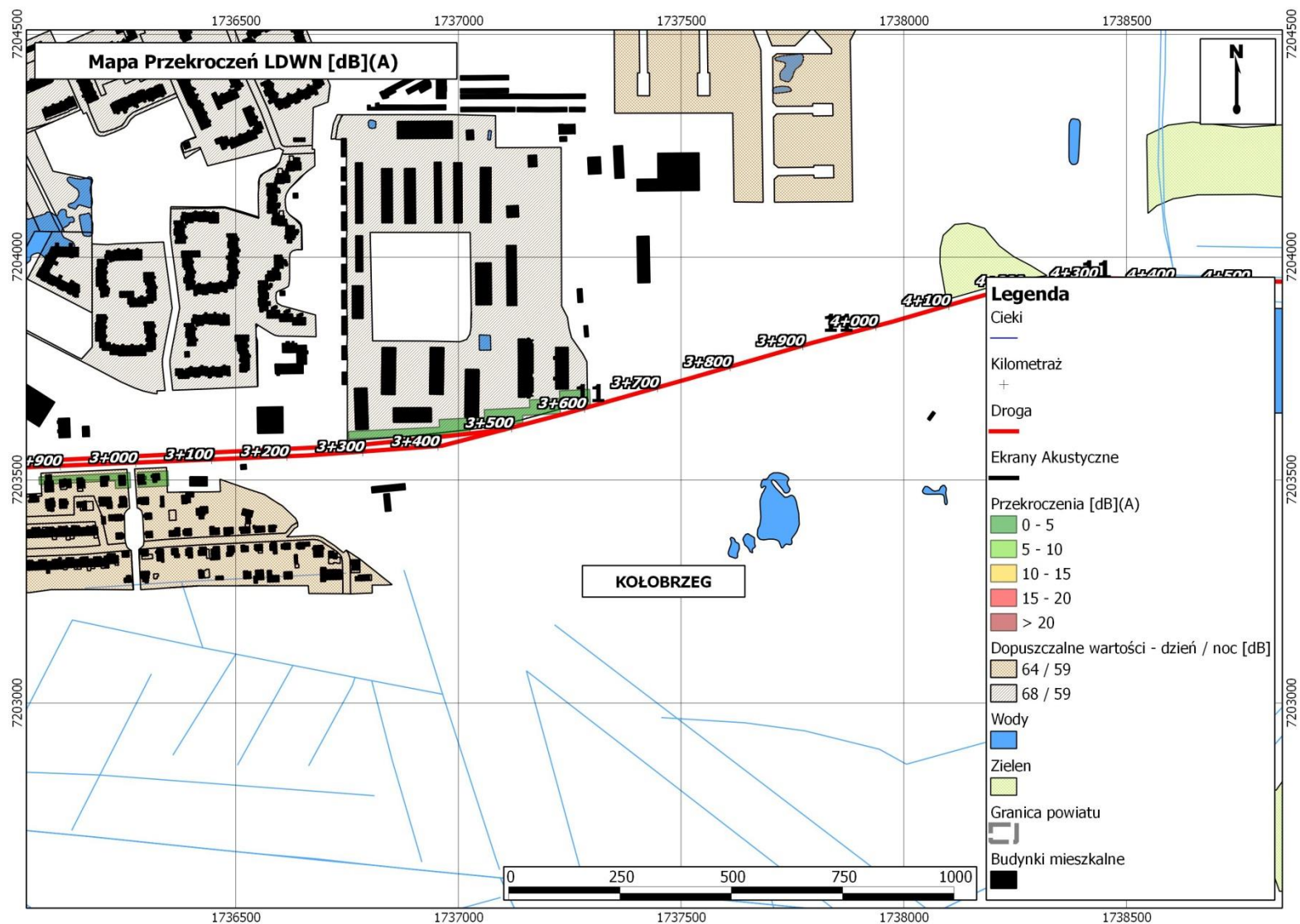
Rysunek 1-76 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LN



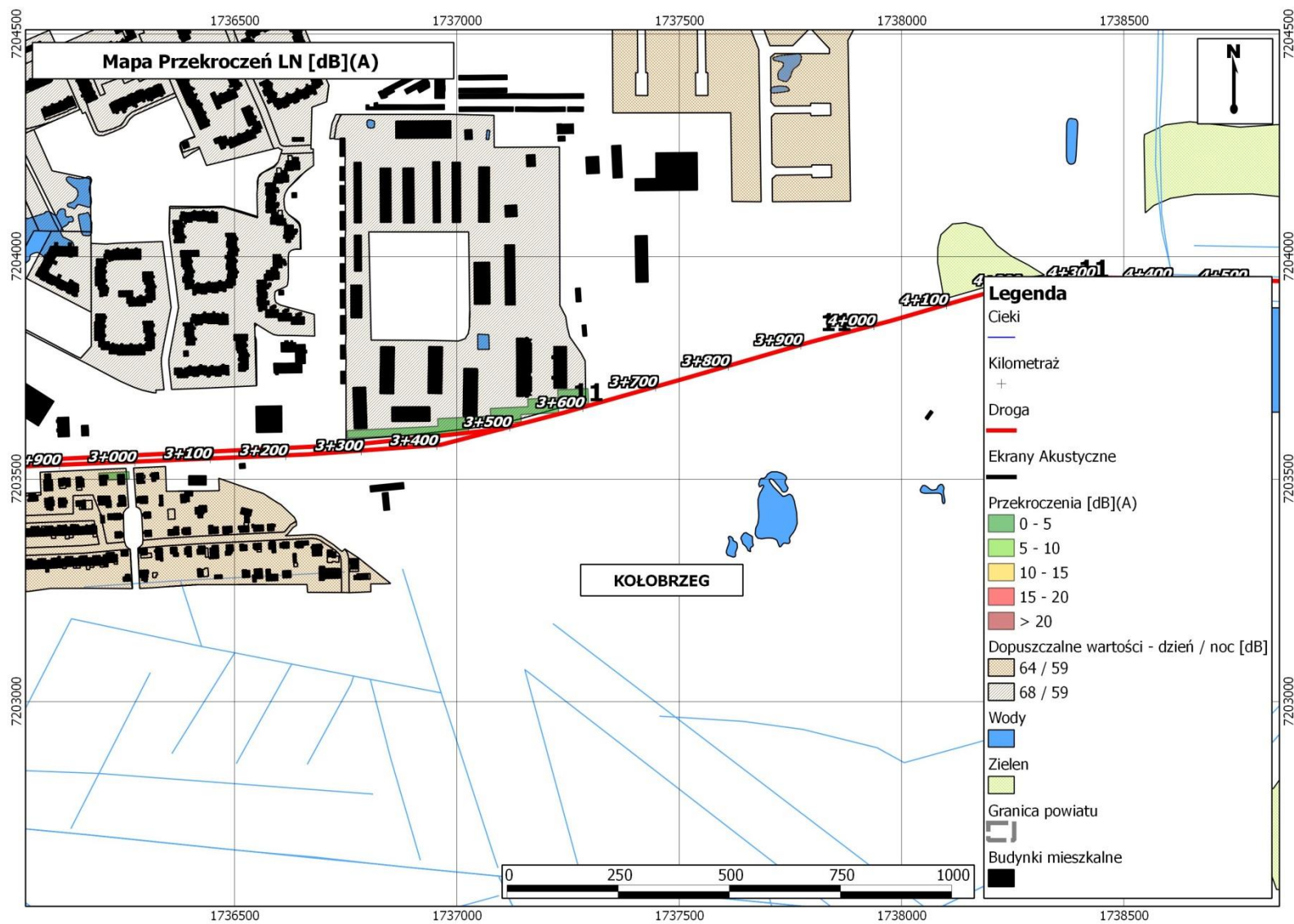
Rysunek 1-77 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LDWN



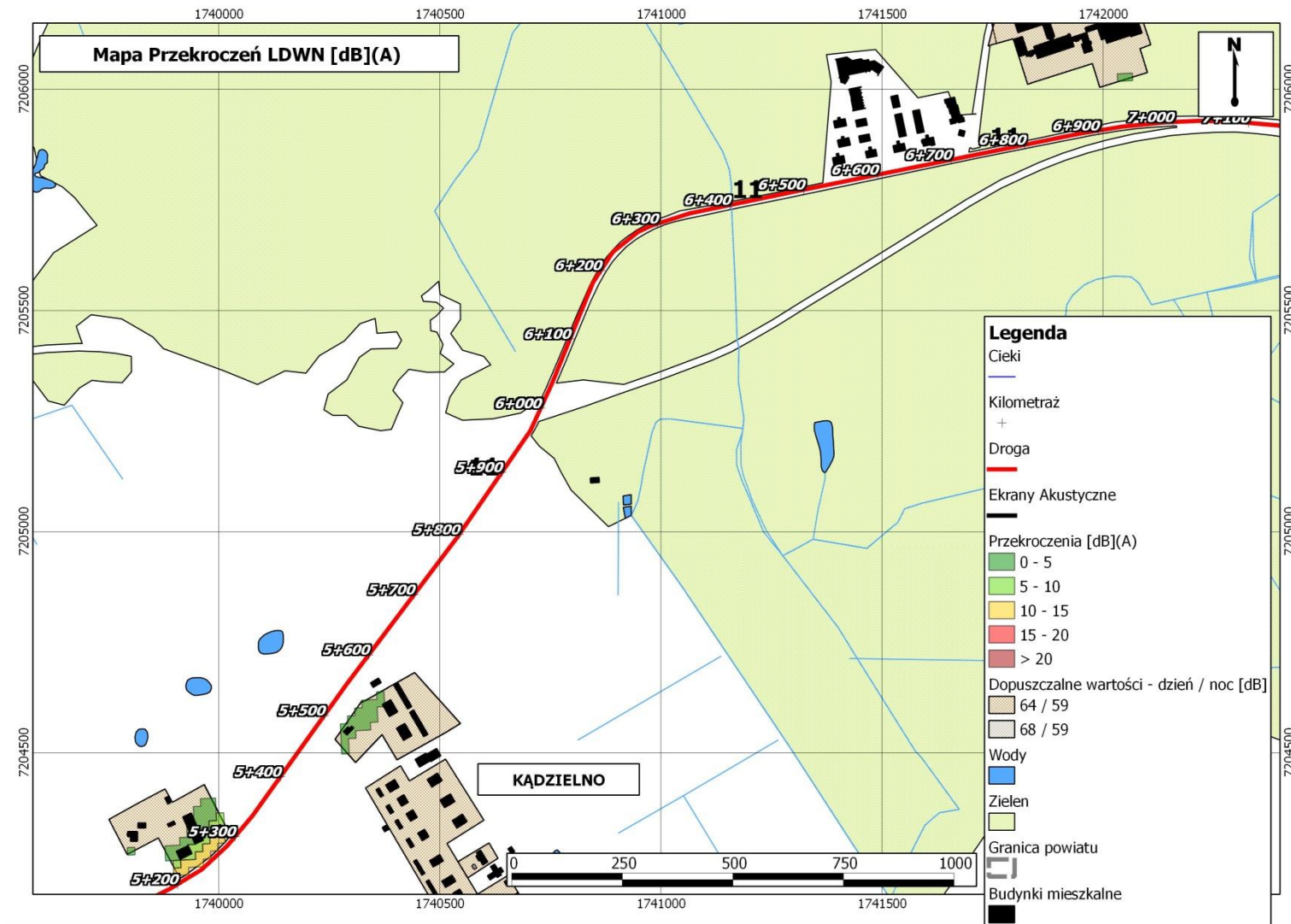
Rysunek 1-78 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LN



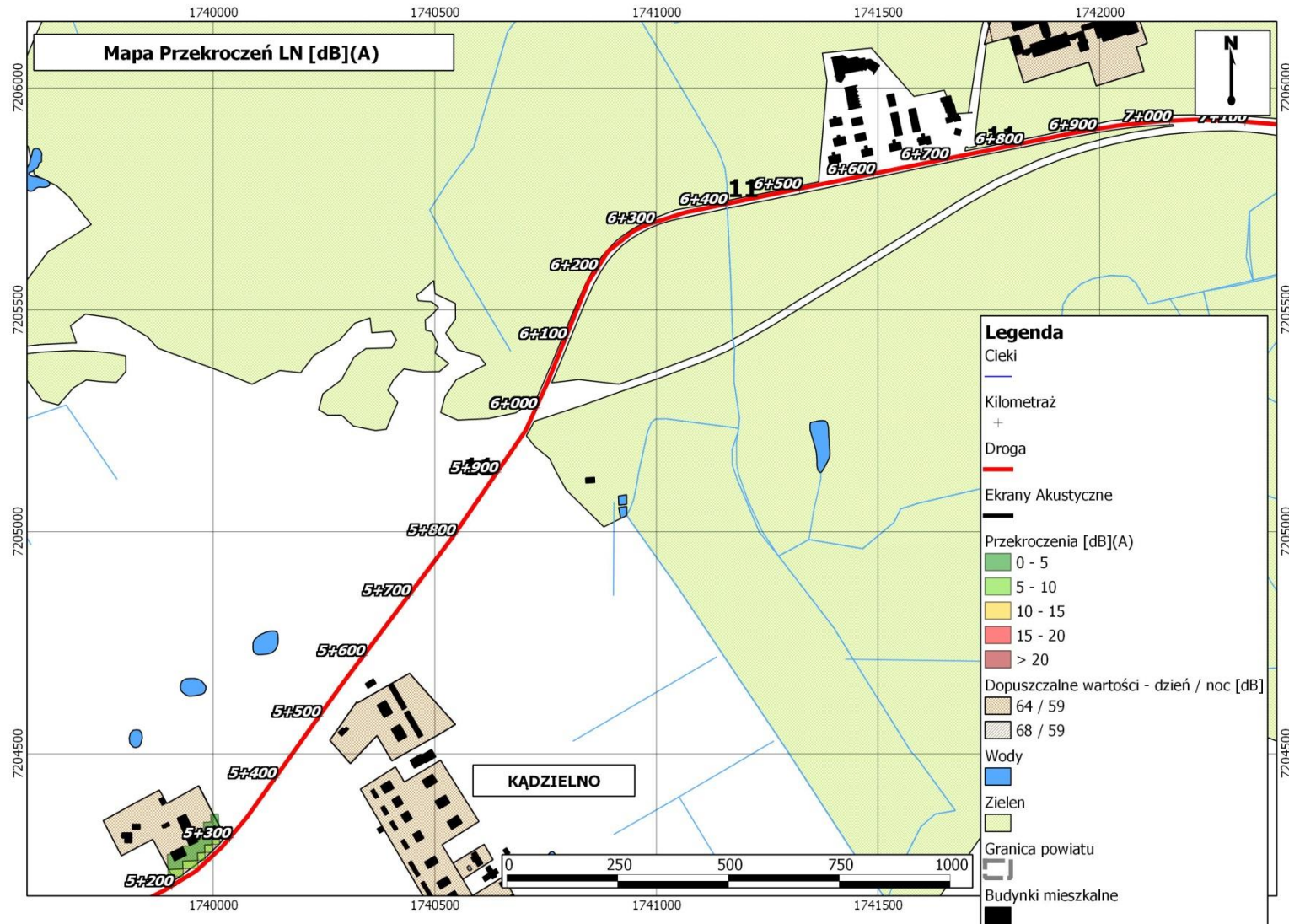
Rysunek 1-79 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-80 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LN

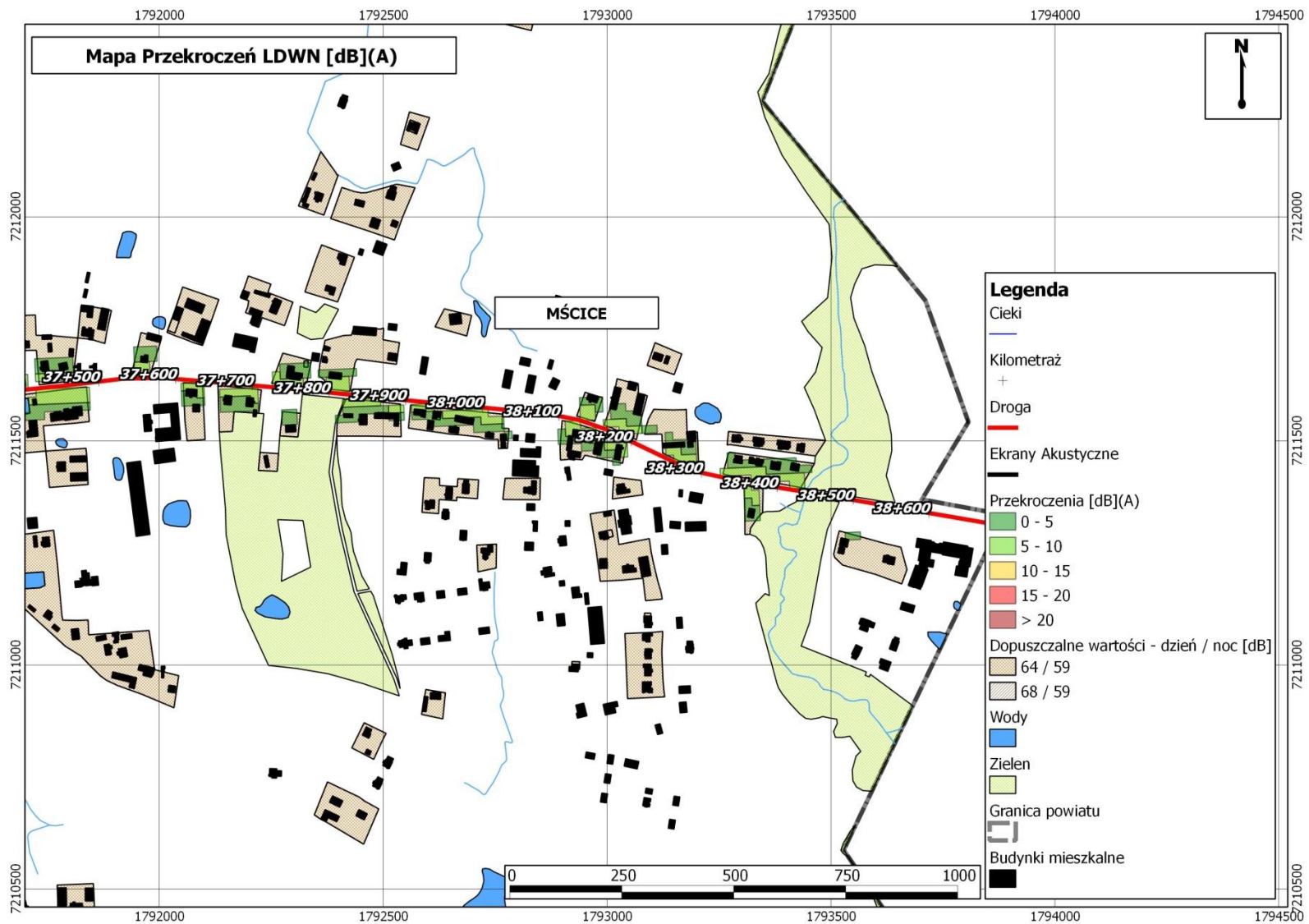


Rysunek 1-81 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - KądzIELNO - wskaźnik LDWN

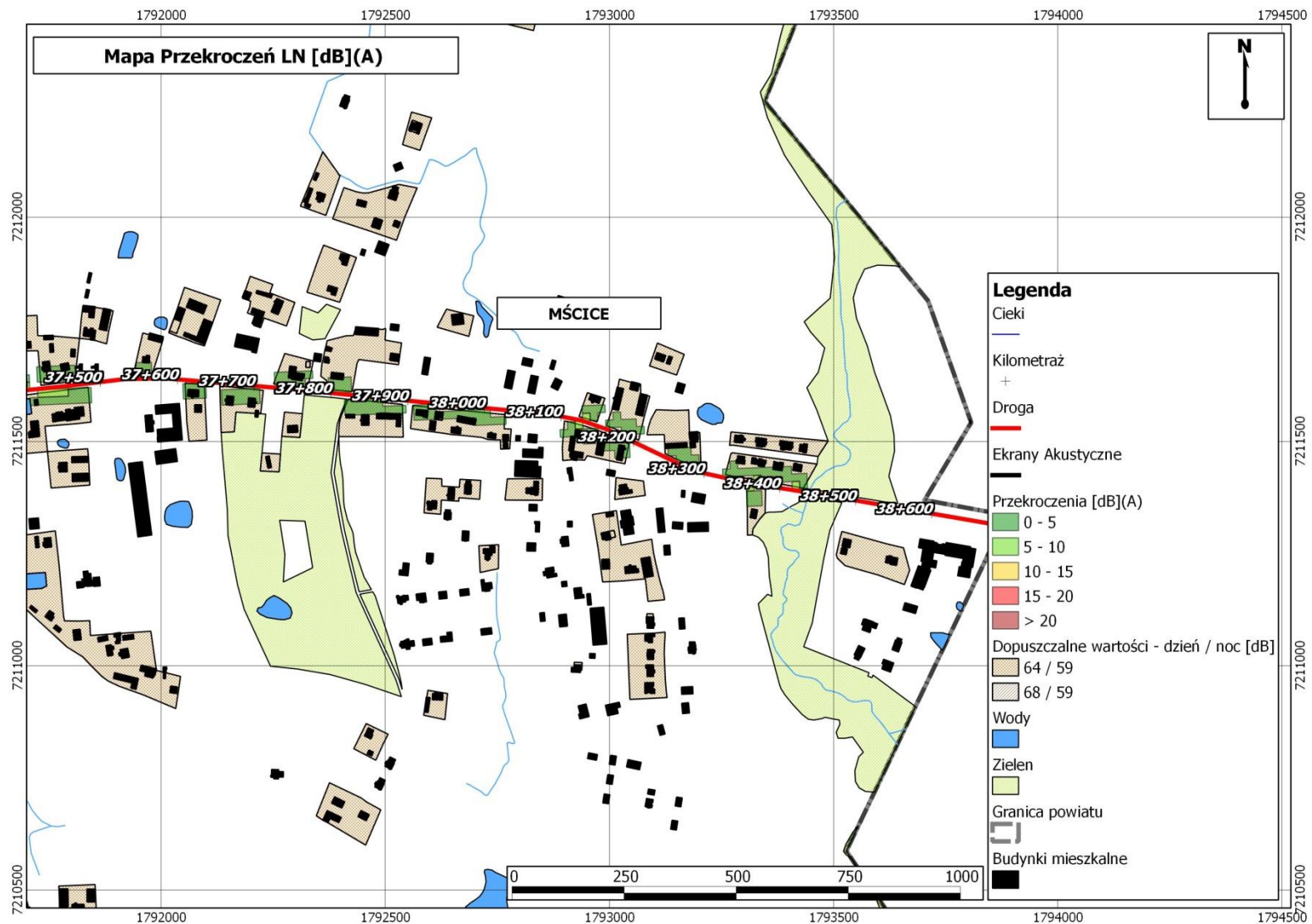


Rysunek 1-82 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - KądzIELNO - wskaźnik LN

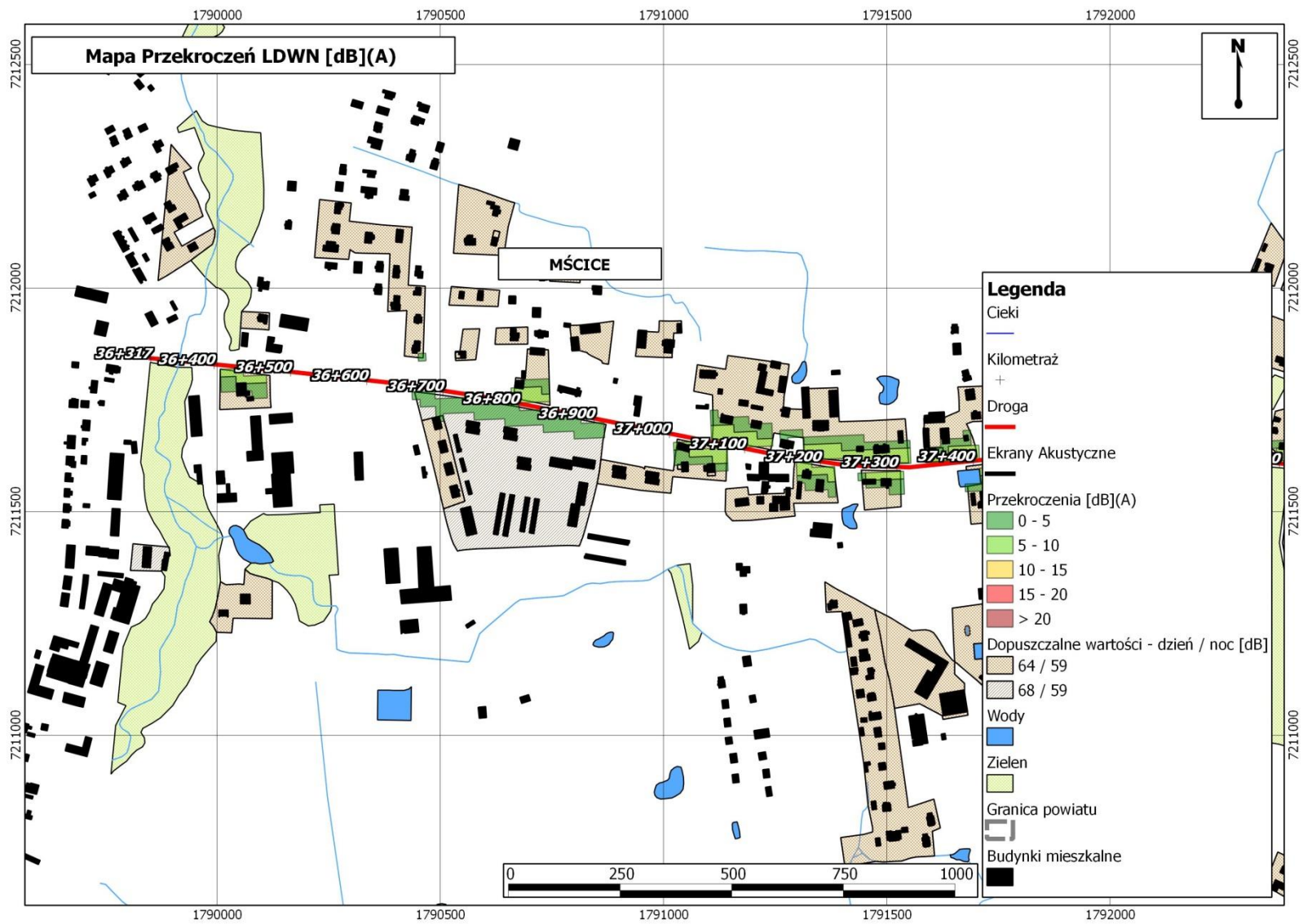
POWIAT KOSZALIŃSKI



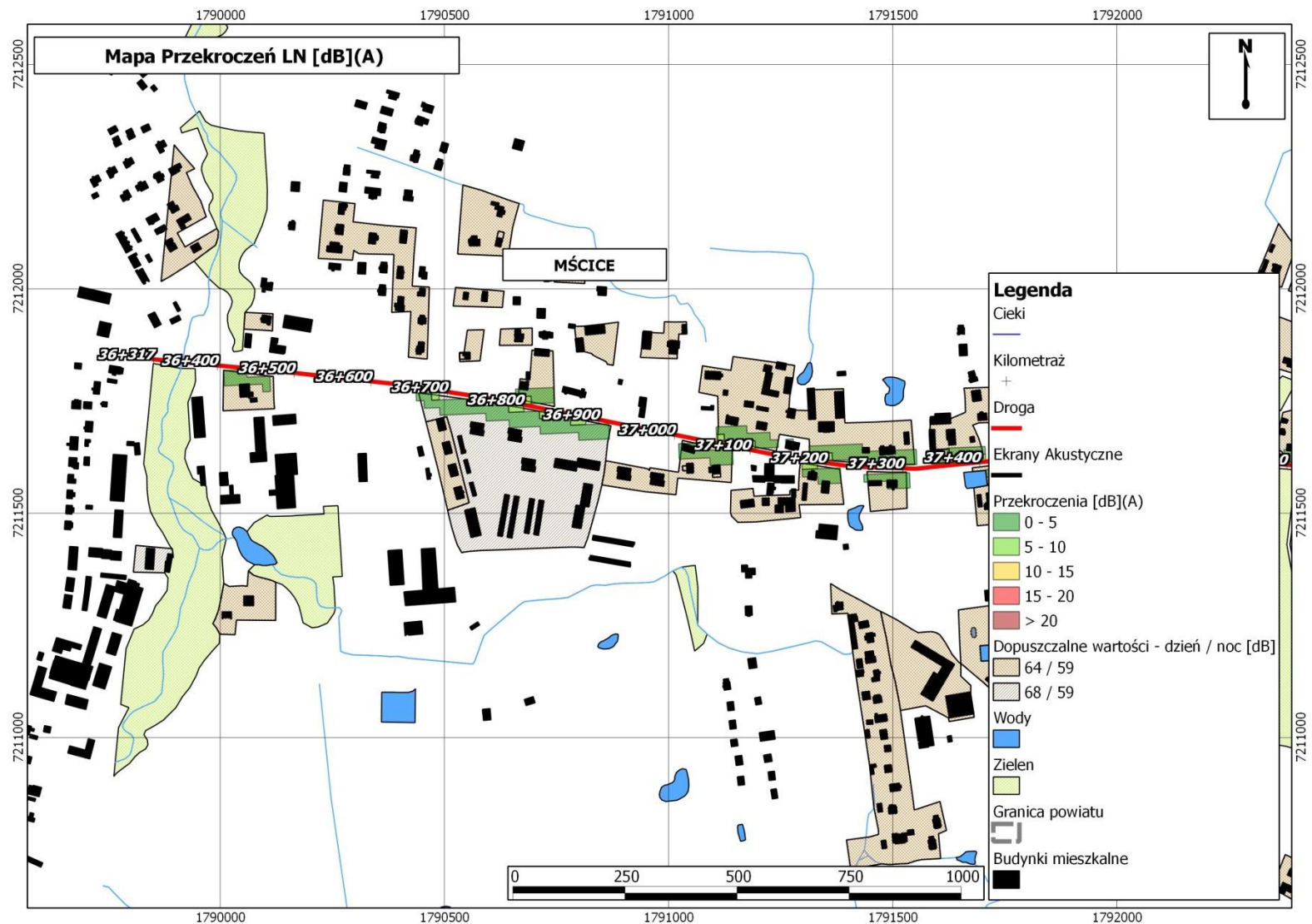
Rysunek 1-83 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LDWN



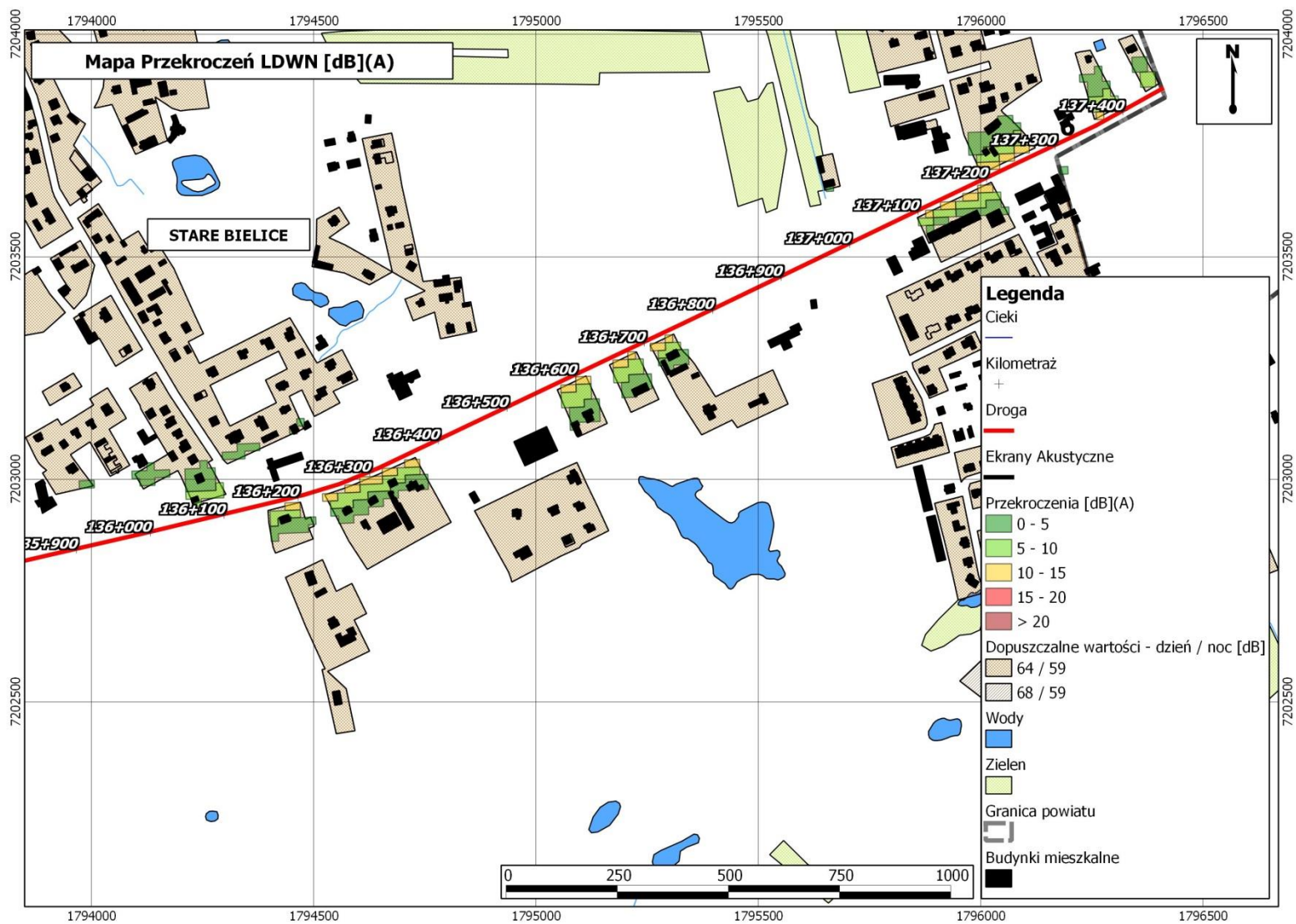
Rysunek 1-84 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LN



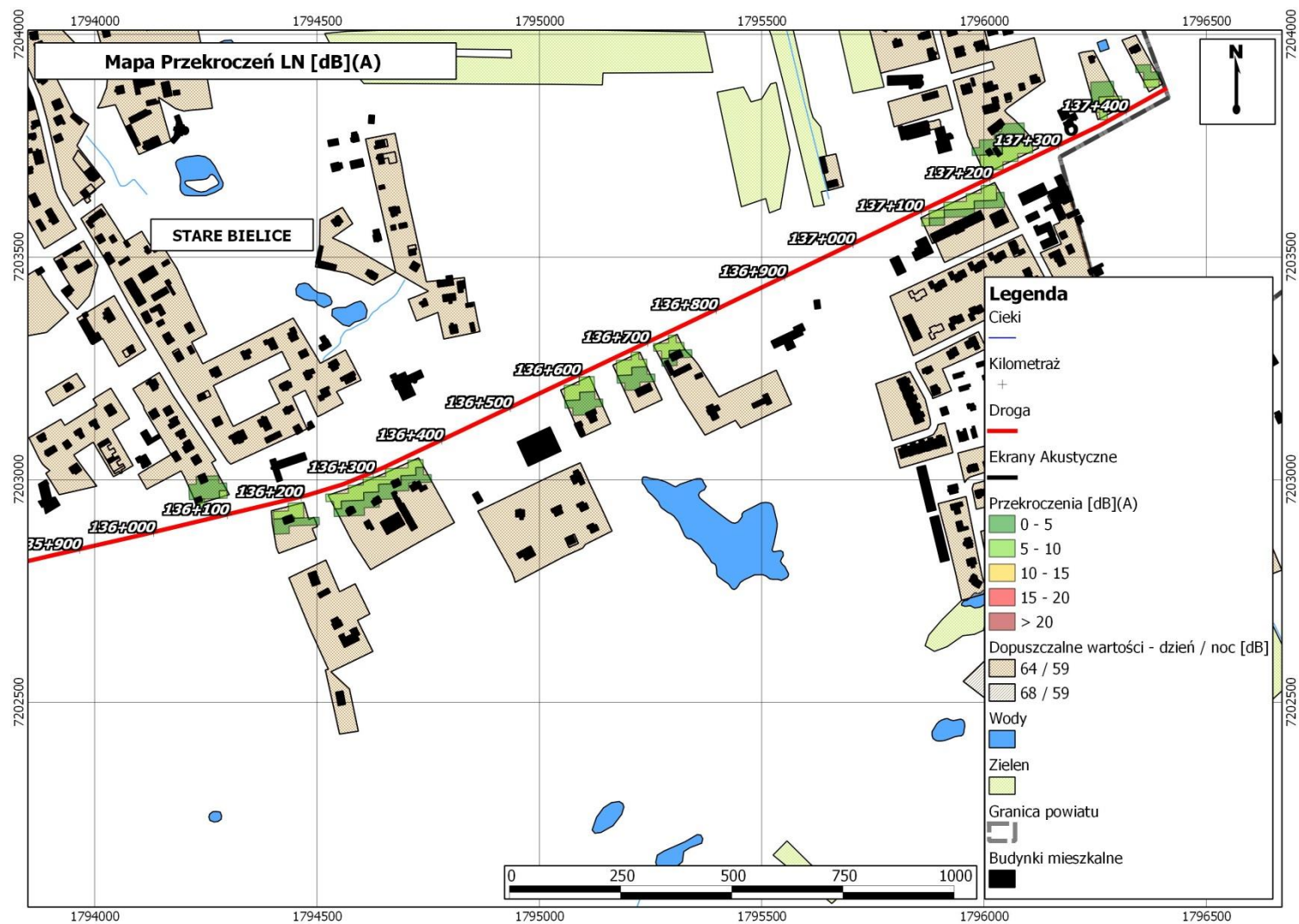
Rysunek 1-85 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LDWN



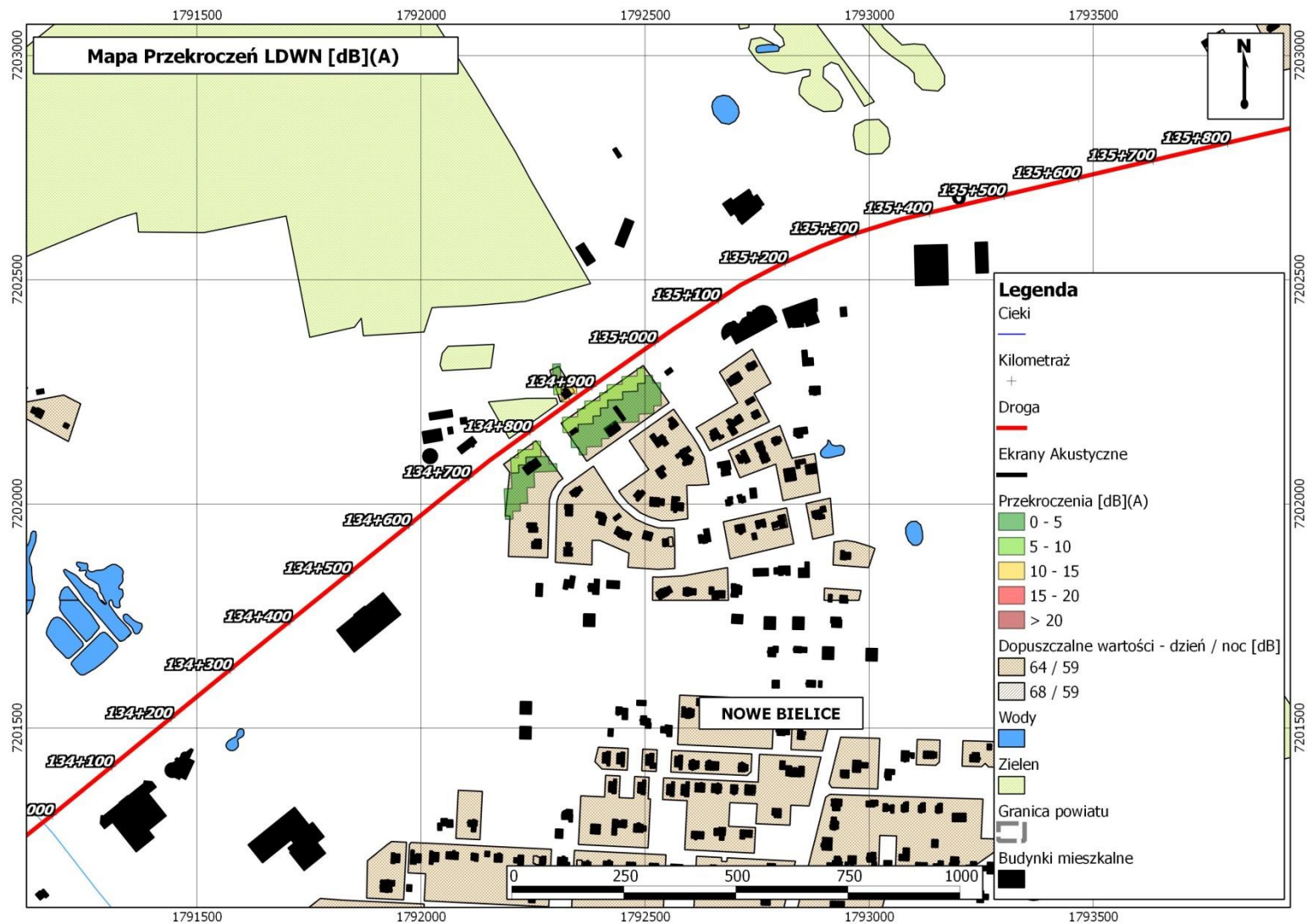
Rysunek 1-86 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LN



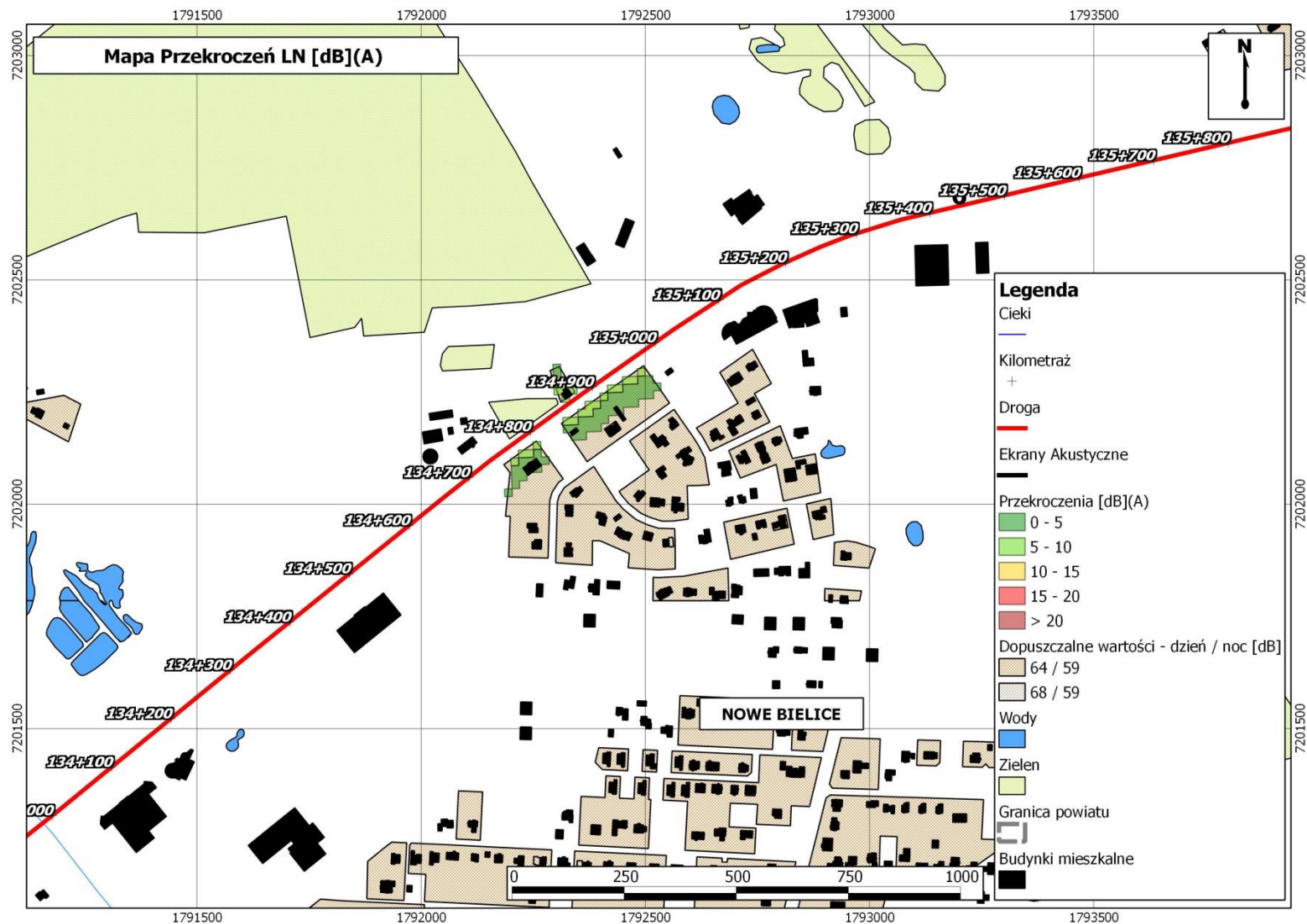
Rysunek 1-87 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stare Bielice - wskaźnik LDWN



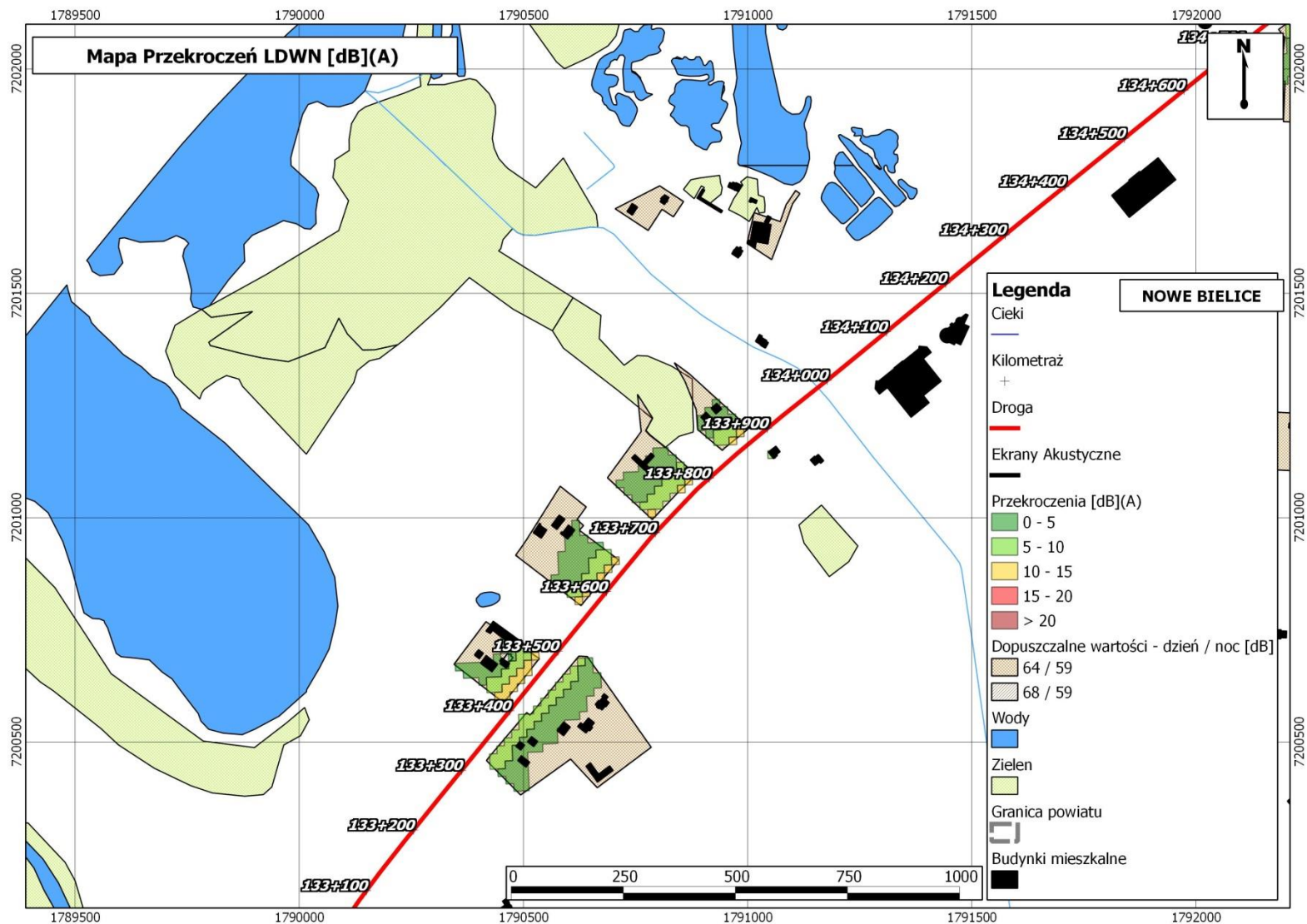
Rysunek 1-88 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stare Bielice - wskaźnik LN



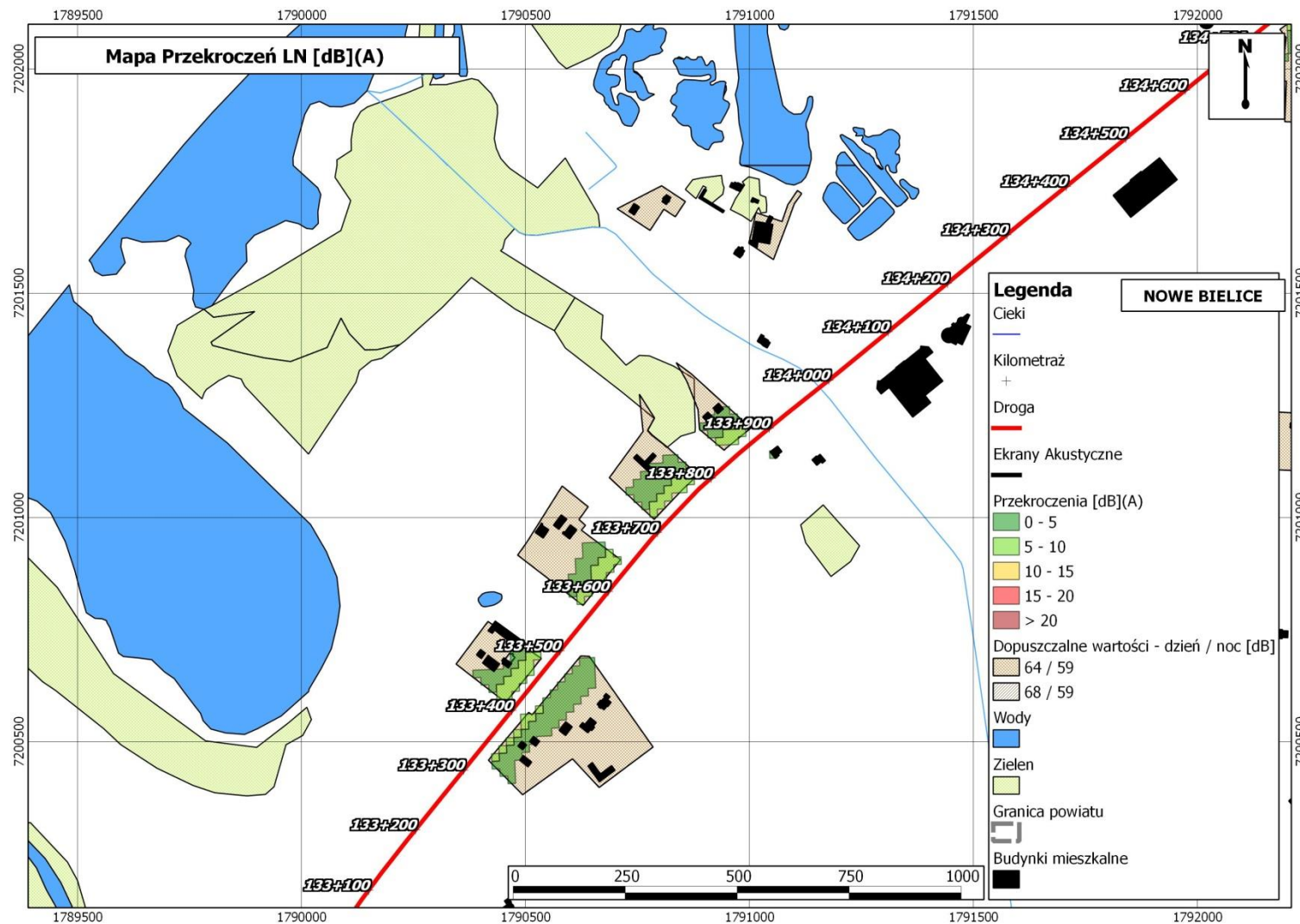
Rysunek 1-89 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LDWN



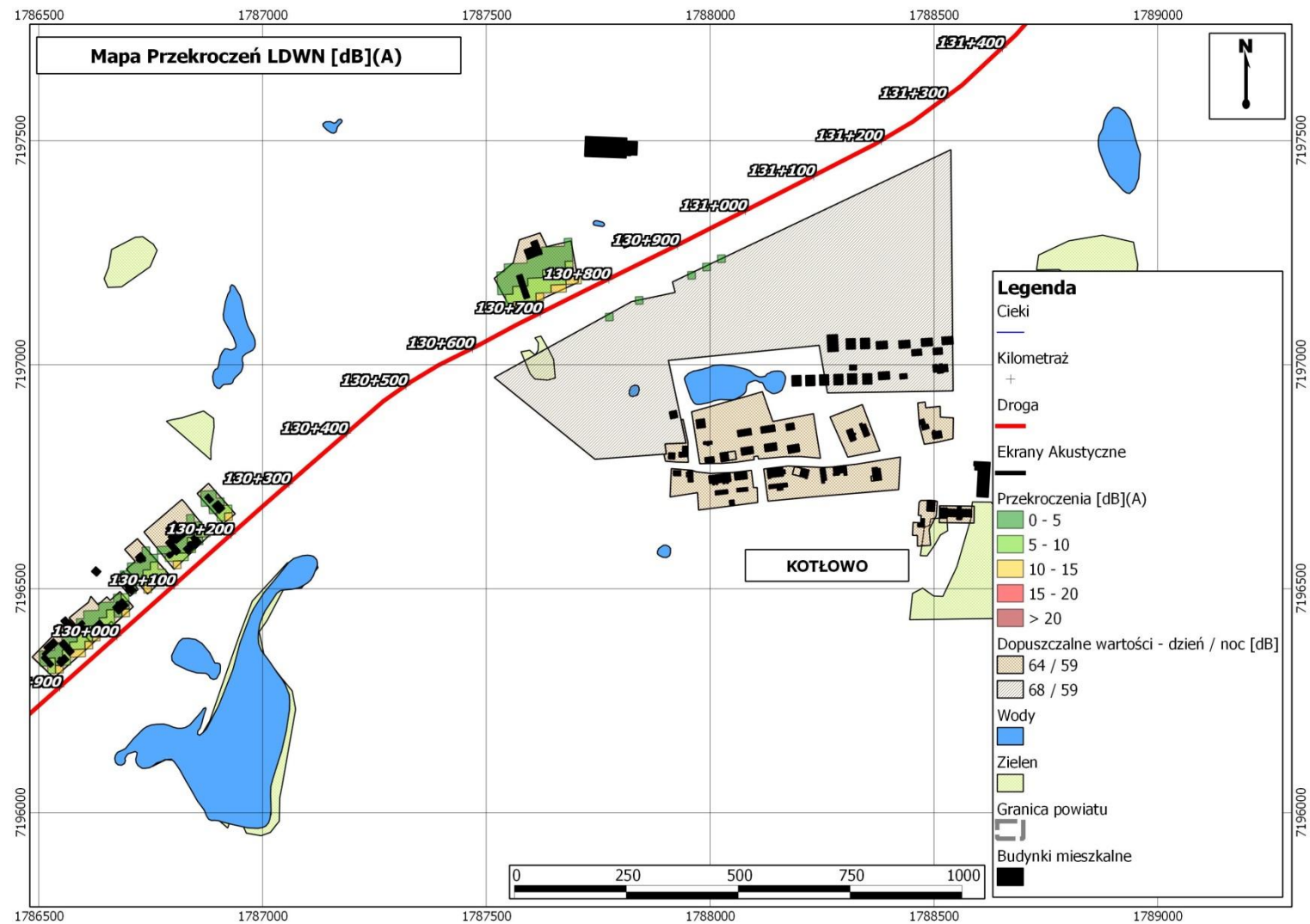
Rysunek 1-90 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LN



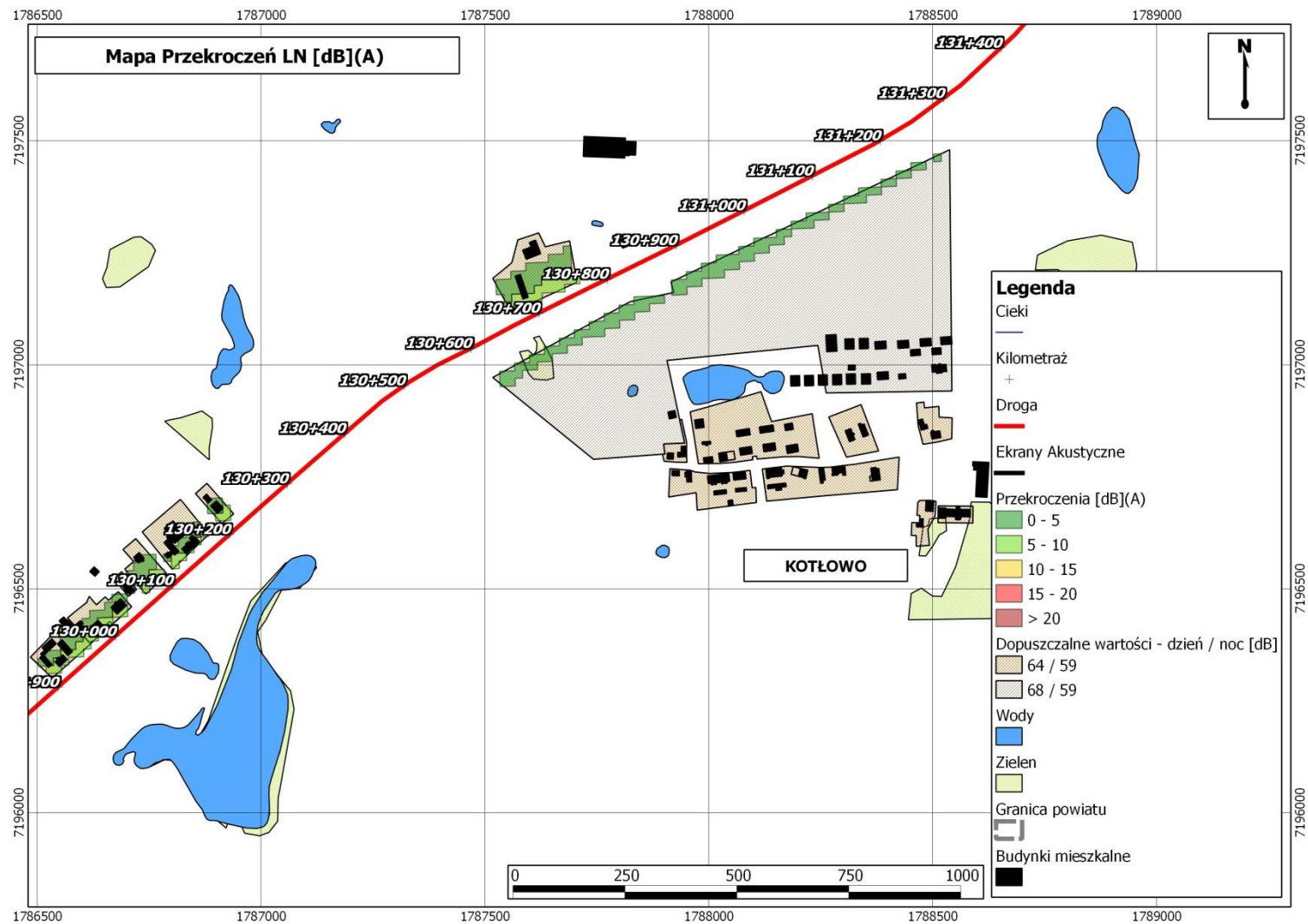
Rysunek 1-91 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LDWN



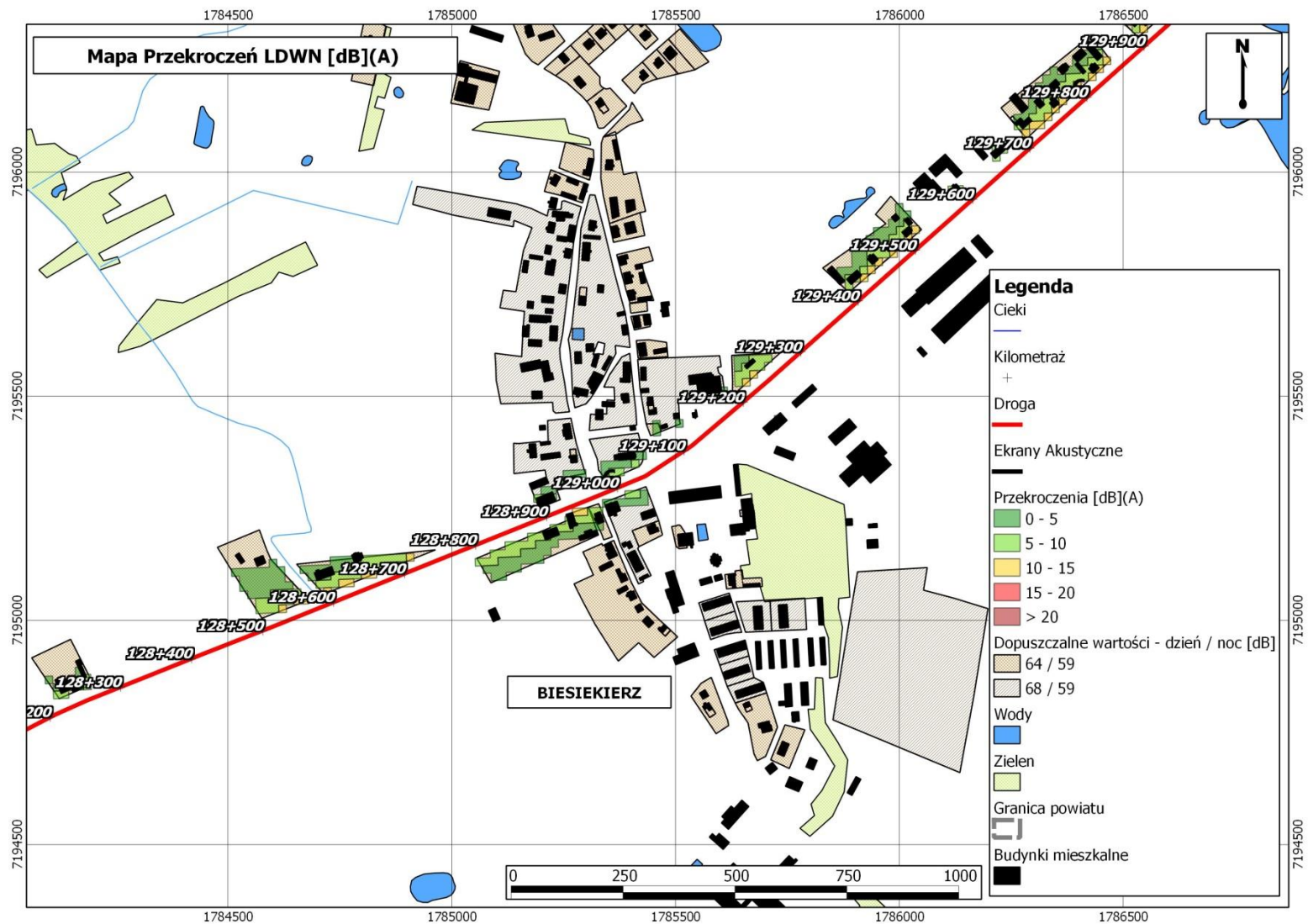
Rysunek 1-92 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LN



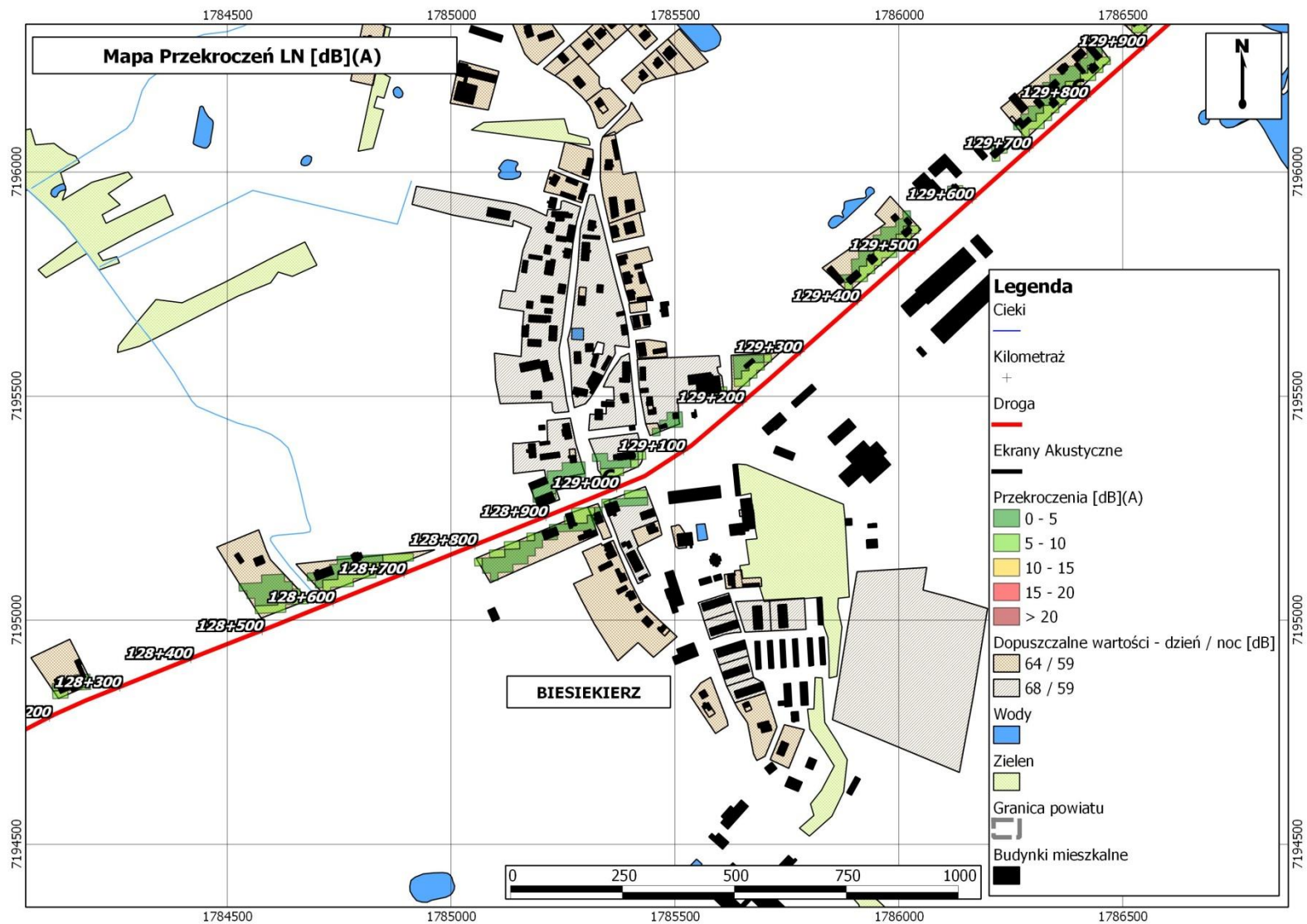
Rysunek 1-93 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kotłowo - wskaźnik LDWN



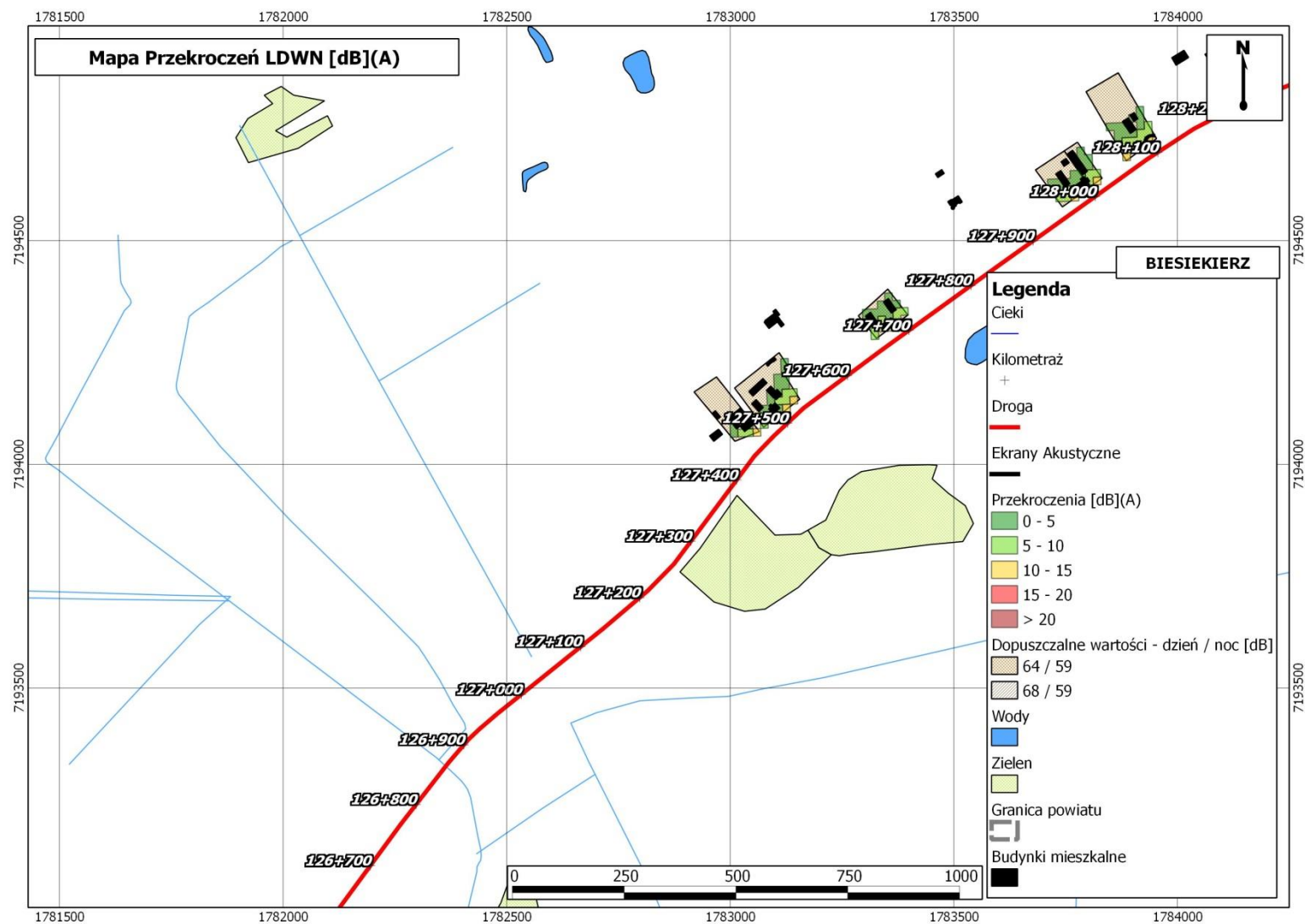
Rysunek 1-94 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kotłowo - wskaźnik LN



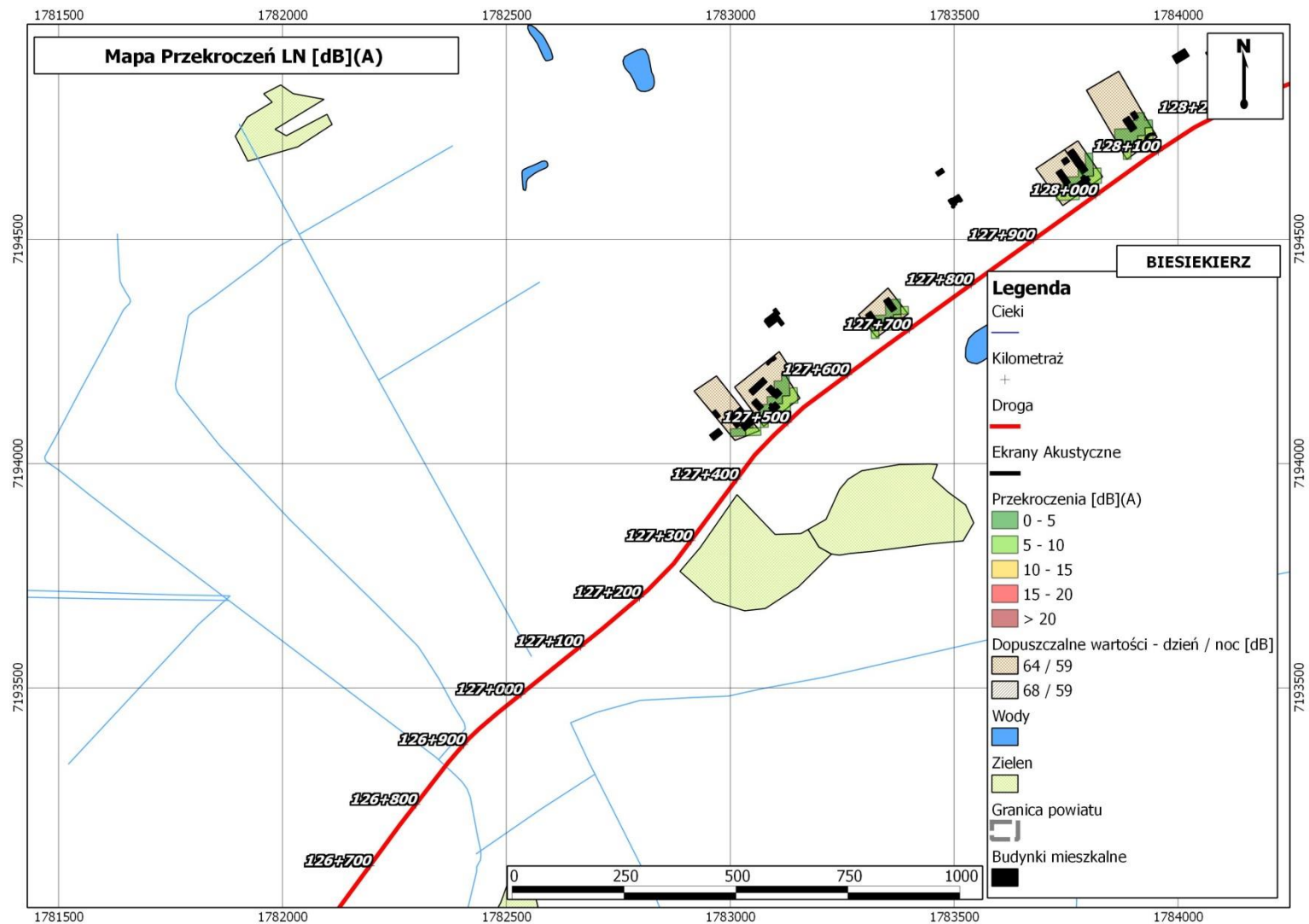
Rysunek 1-95 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LDWN



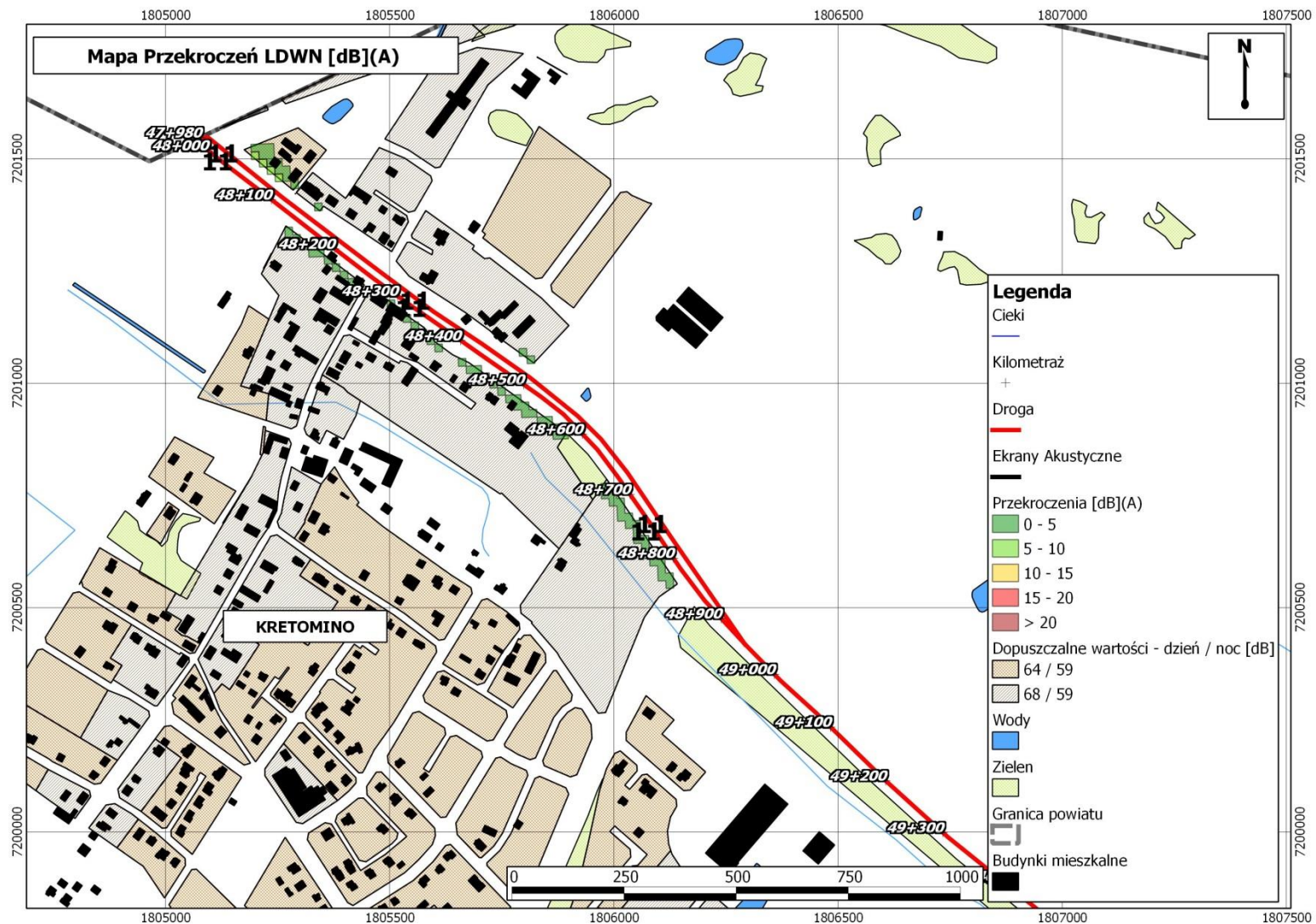
Rysunek 1-96 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LN



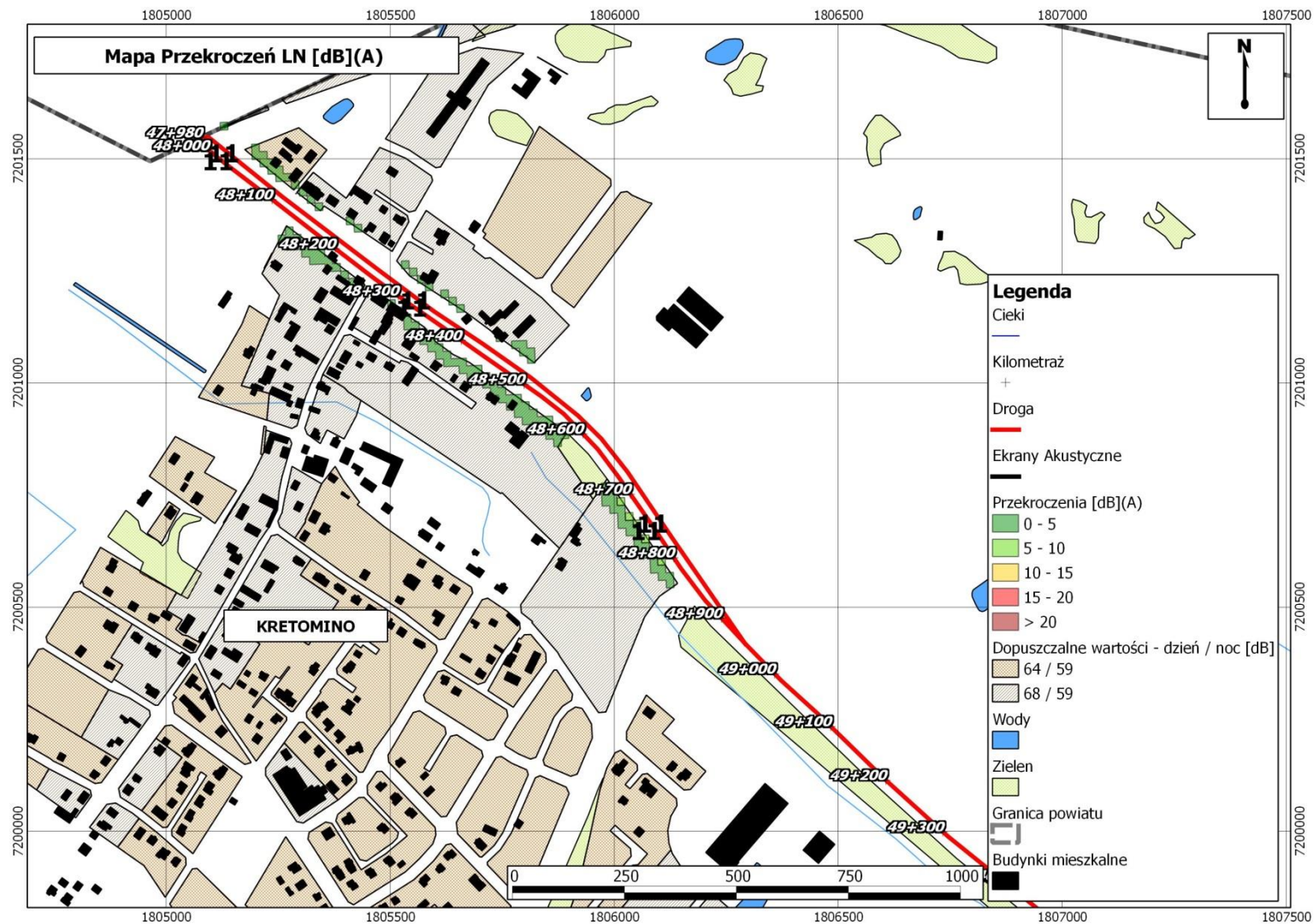
Rysunek 1-97 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LDWN



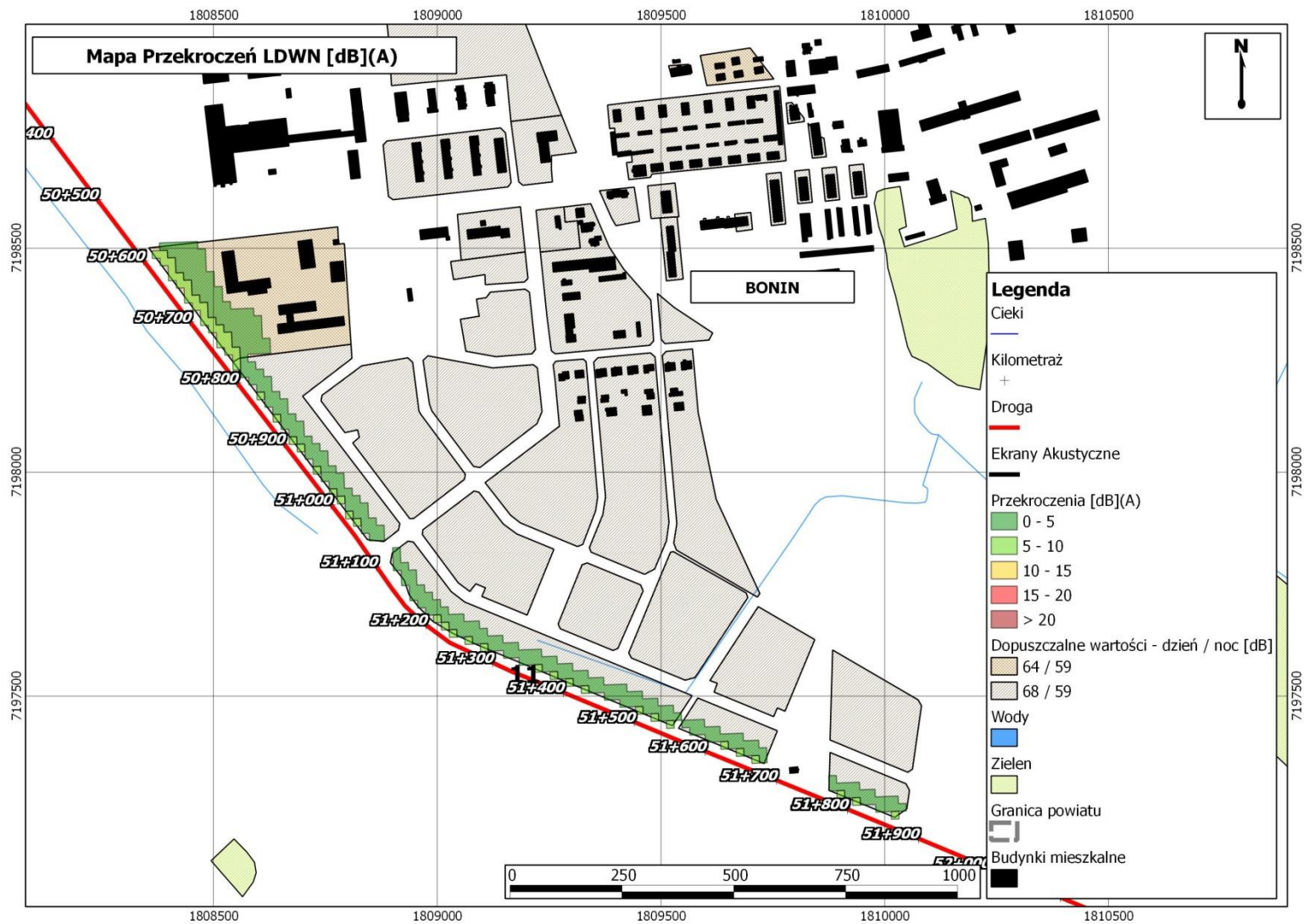
Rysunek 1-98 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LN



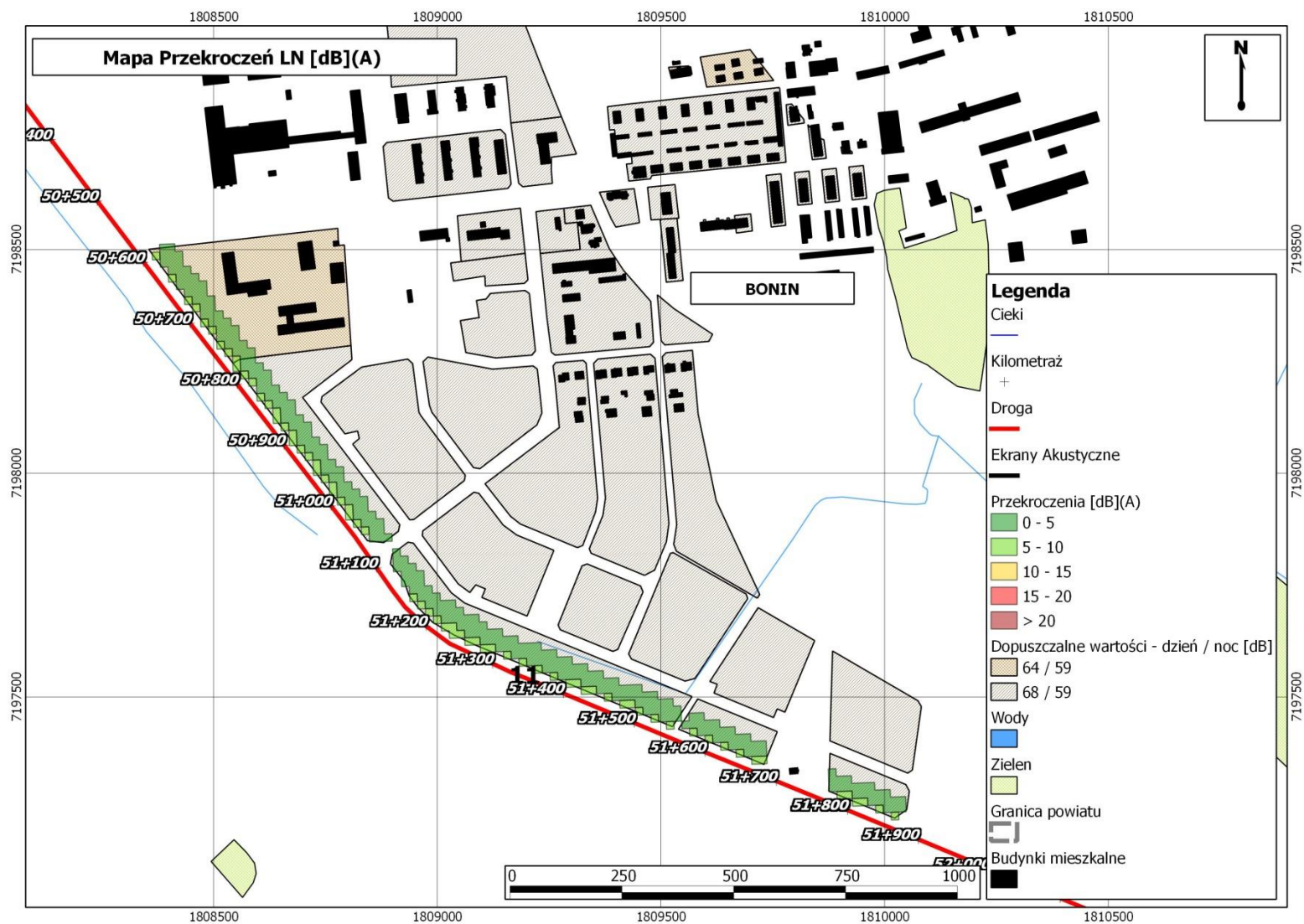
Rysunek 1-99 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kretomino - wskaźnik LDWN



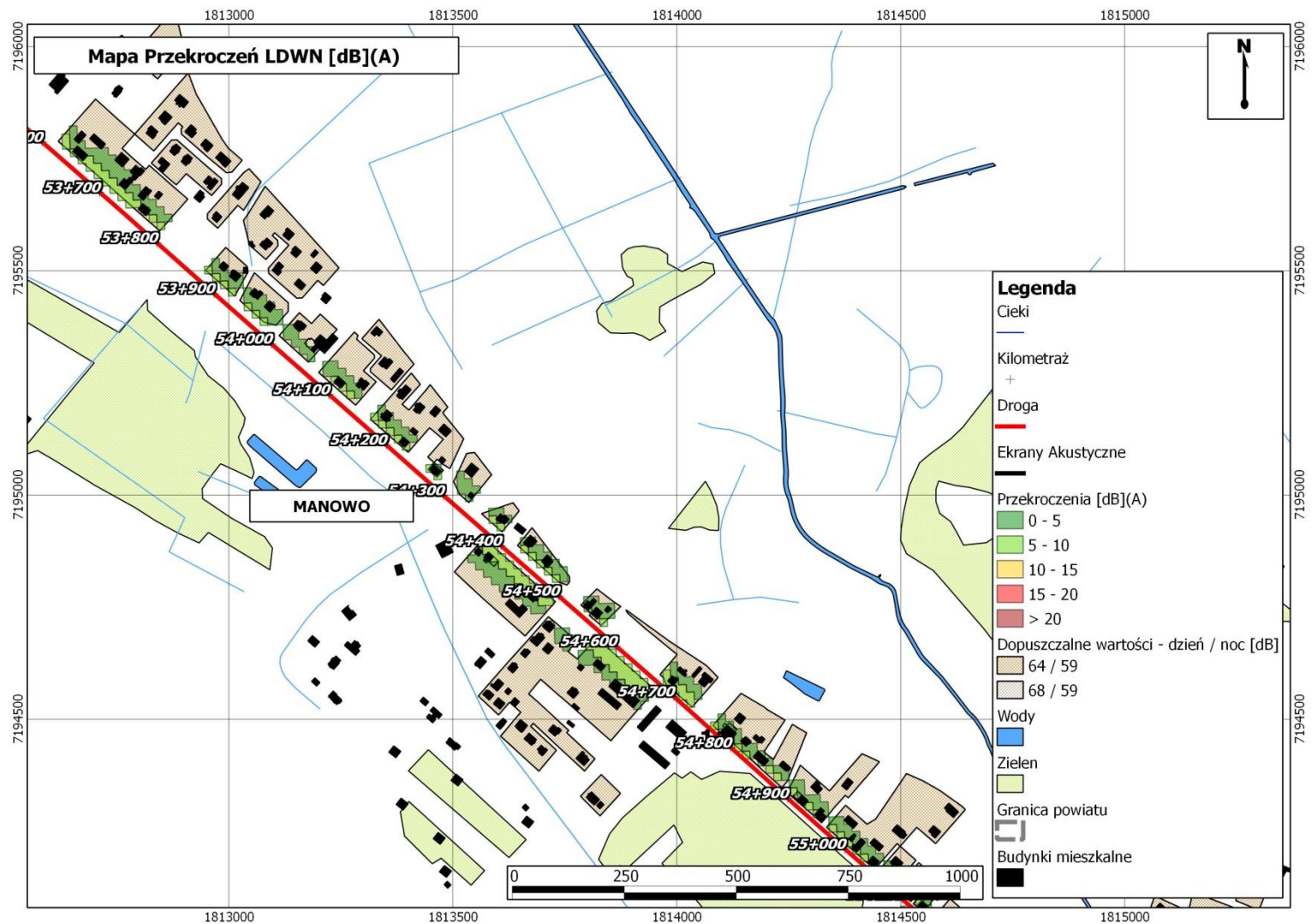
Rysunek 1-100 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kretomino - wskaźnik LN



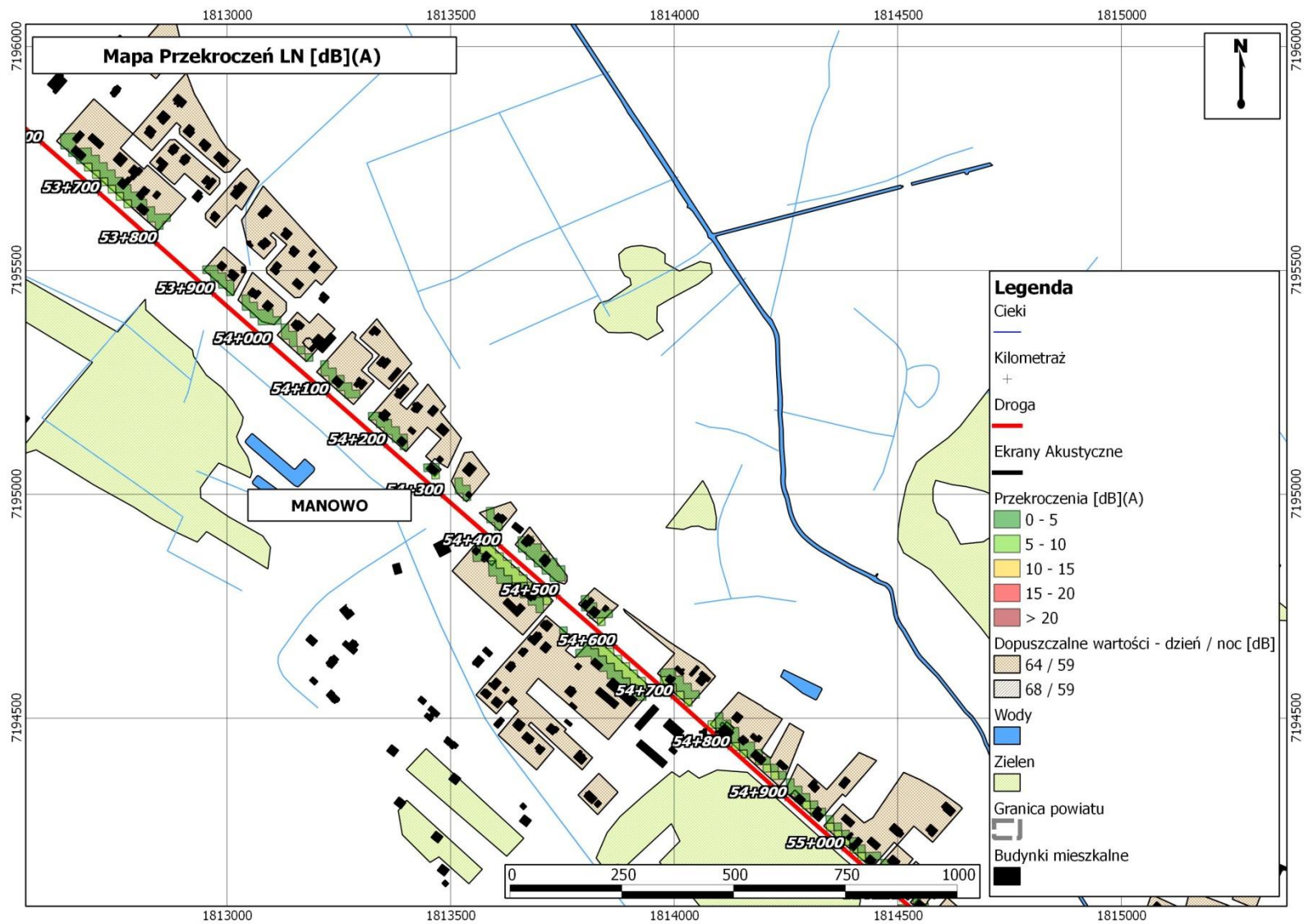
Rysunek 1-101 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bonin - wskaźnik LDWN



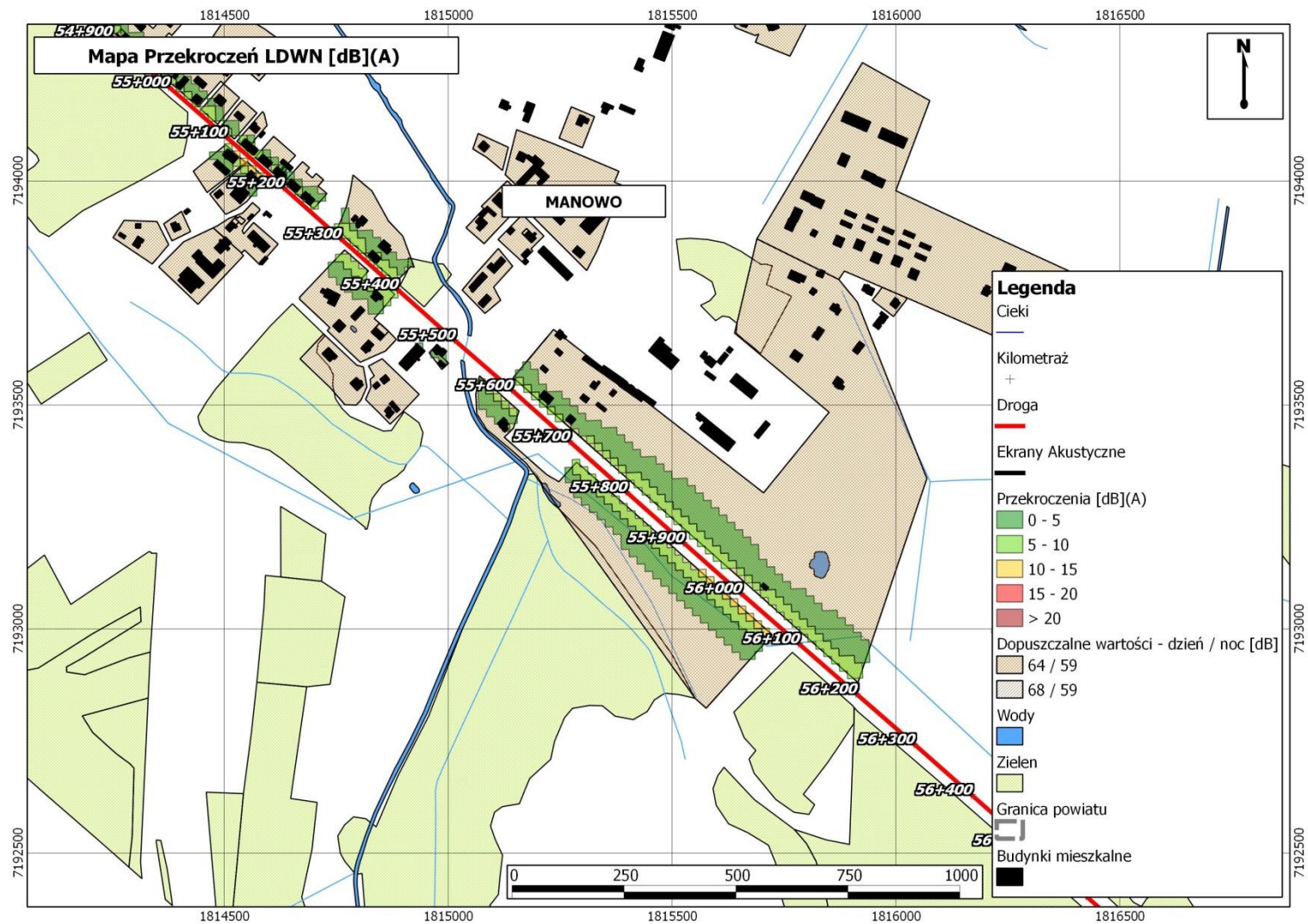
Rysunek 1-102 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bonin - wskaźnik LN



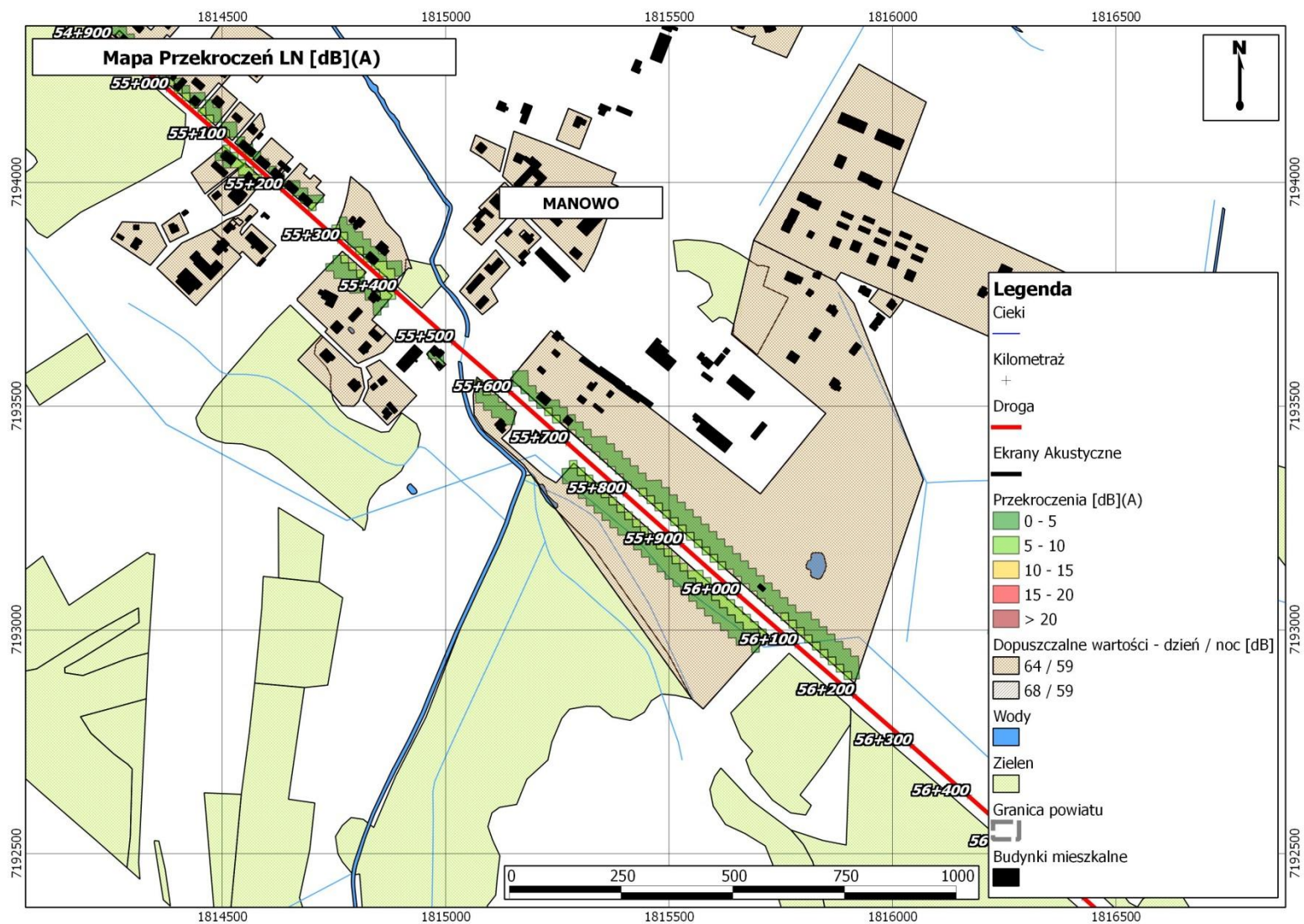
Rysunek 1-103 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LDWN



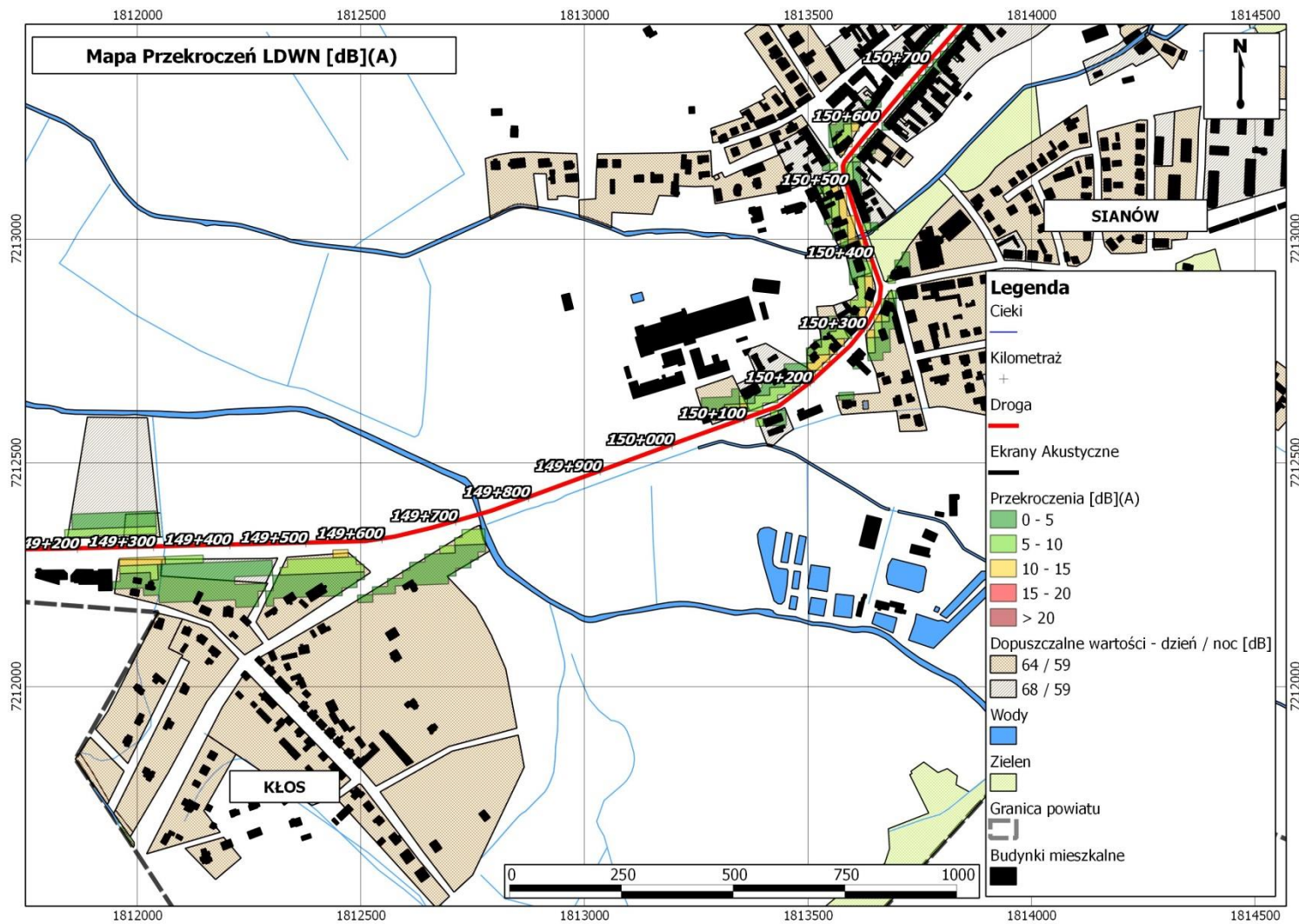
Rysunek 1-104 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LN



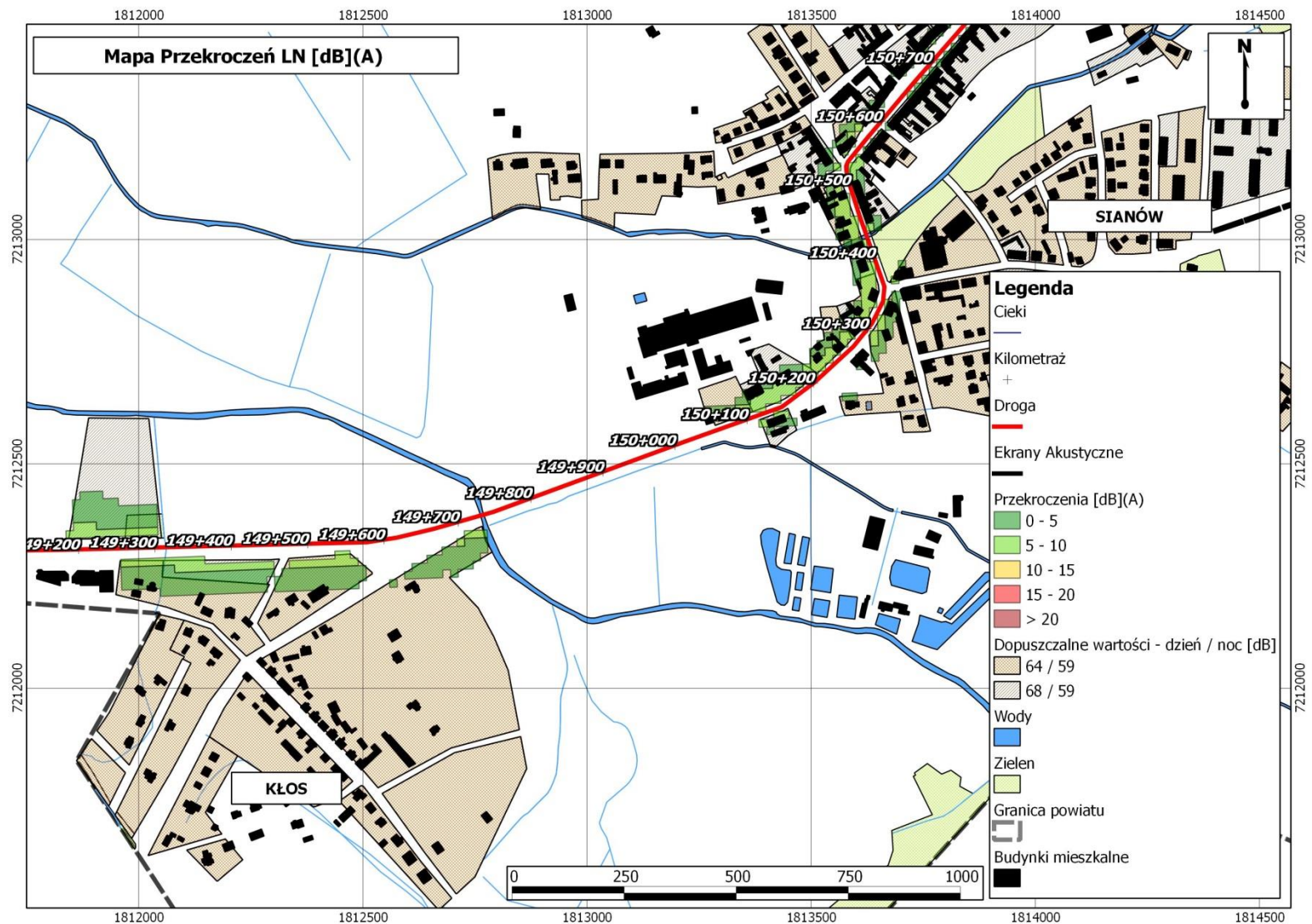
Rysunek 1-105 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LDWN



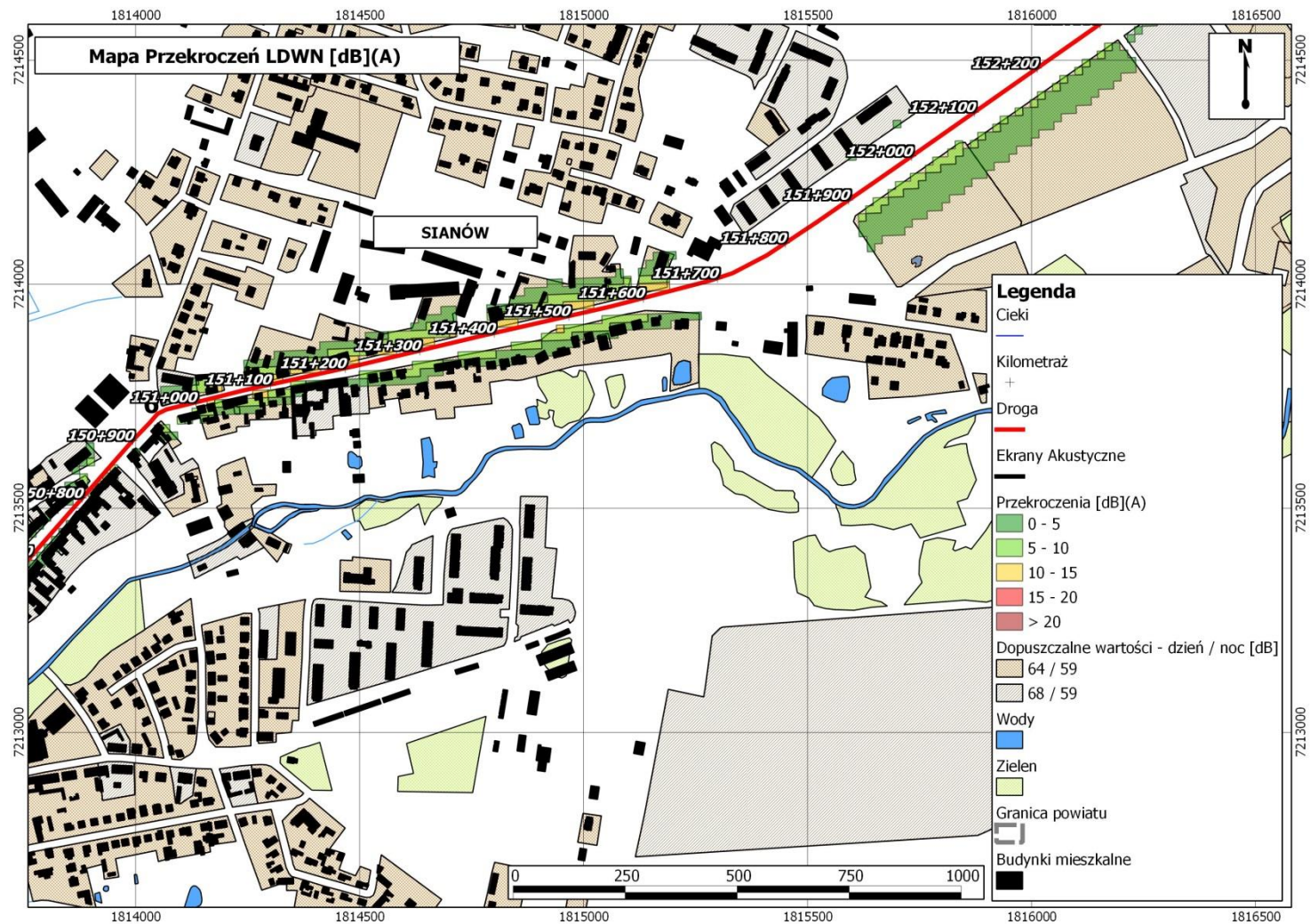
Rysunek 1-106 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LN



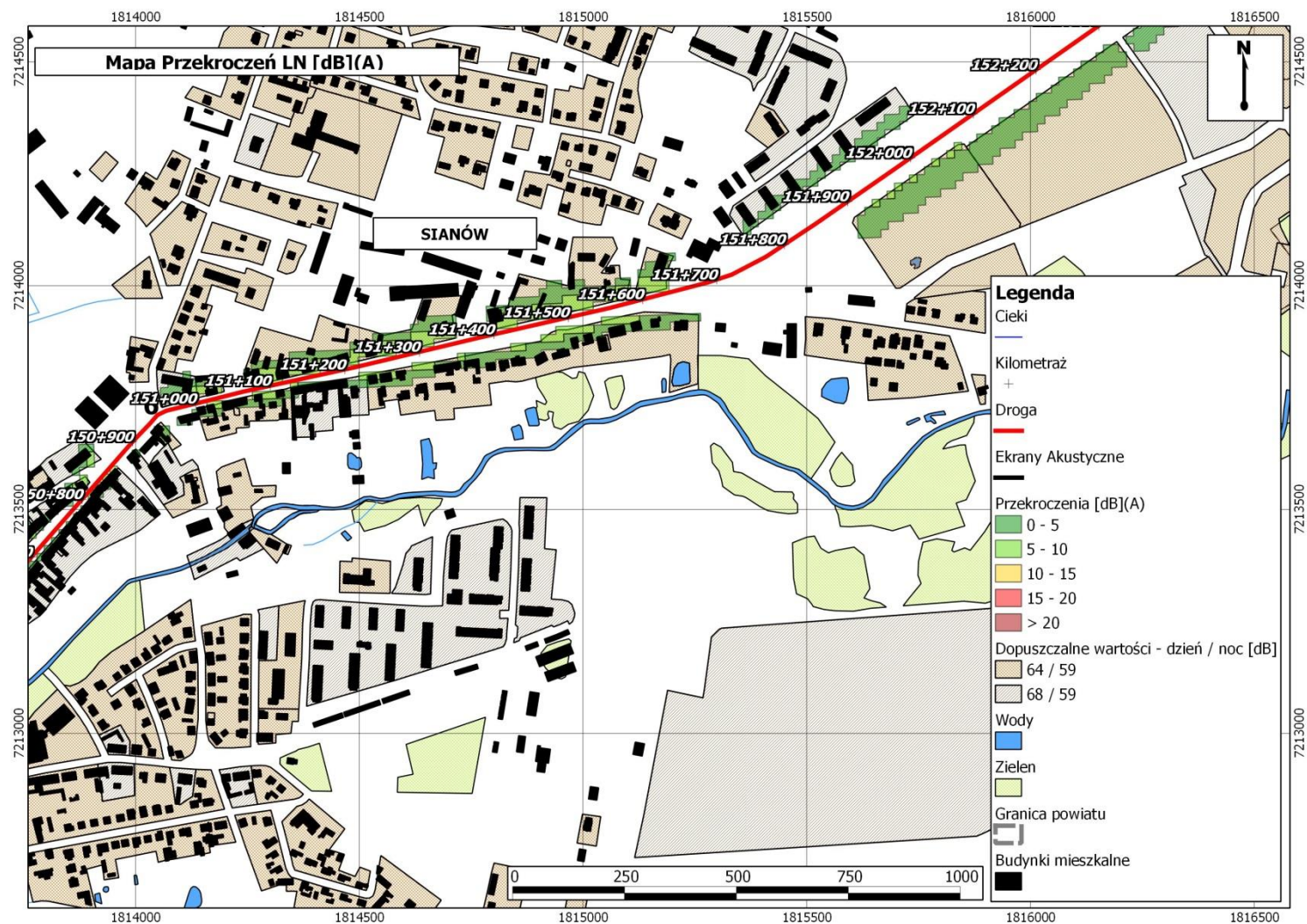
Rysunek 1-107 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LDWN



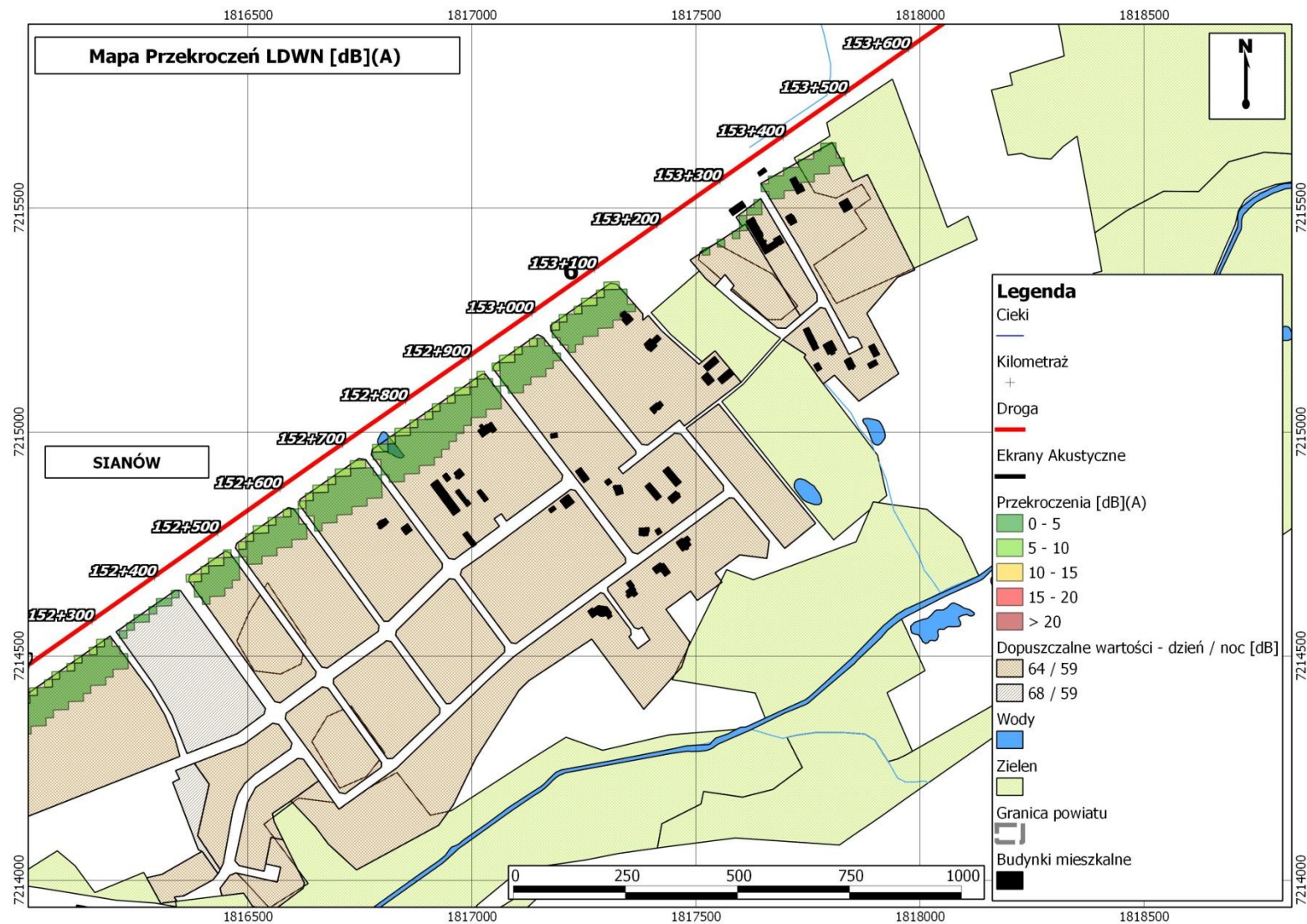
Rysunek 1-108 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LN



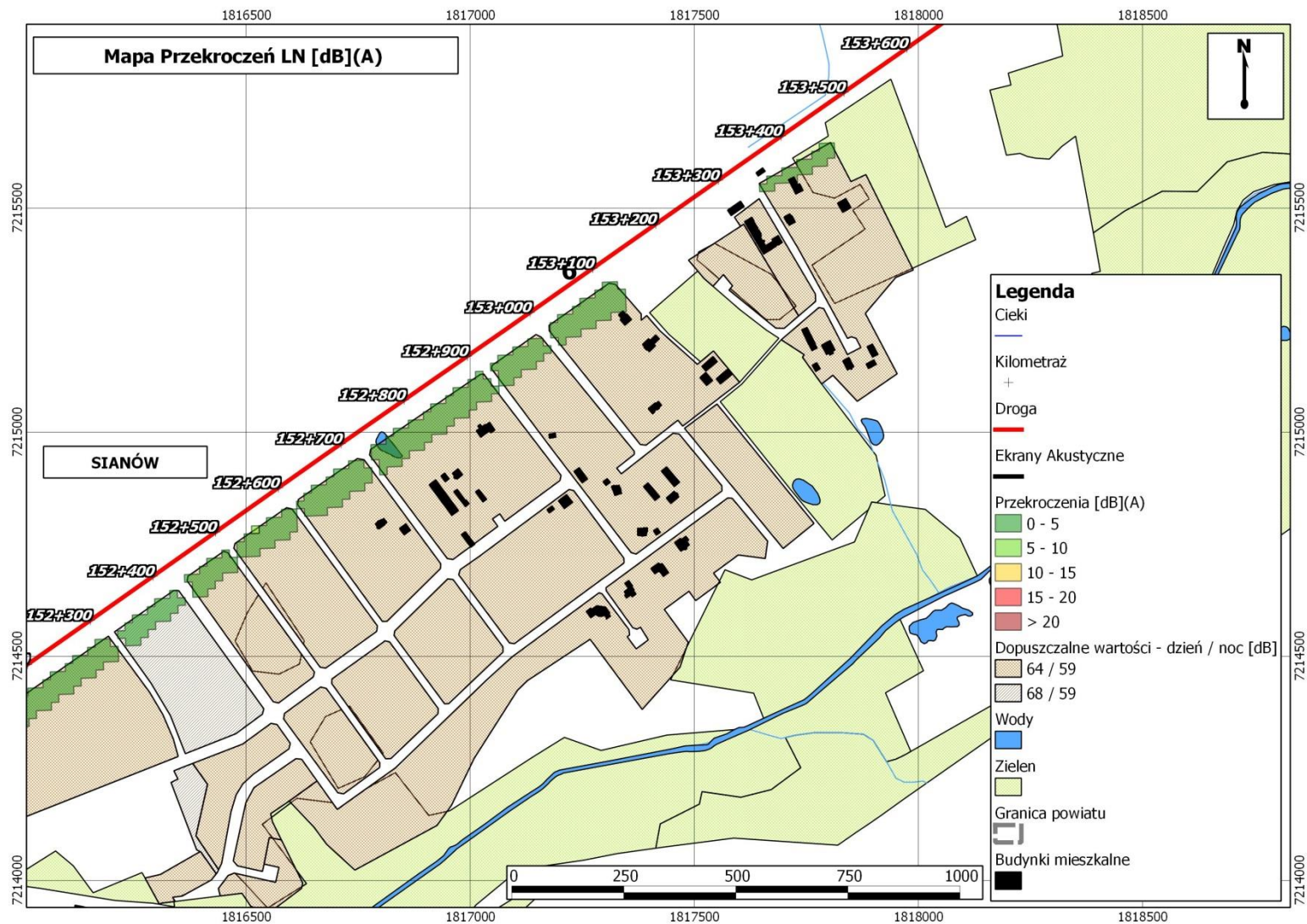
Rysunek 1-109 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LDWN



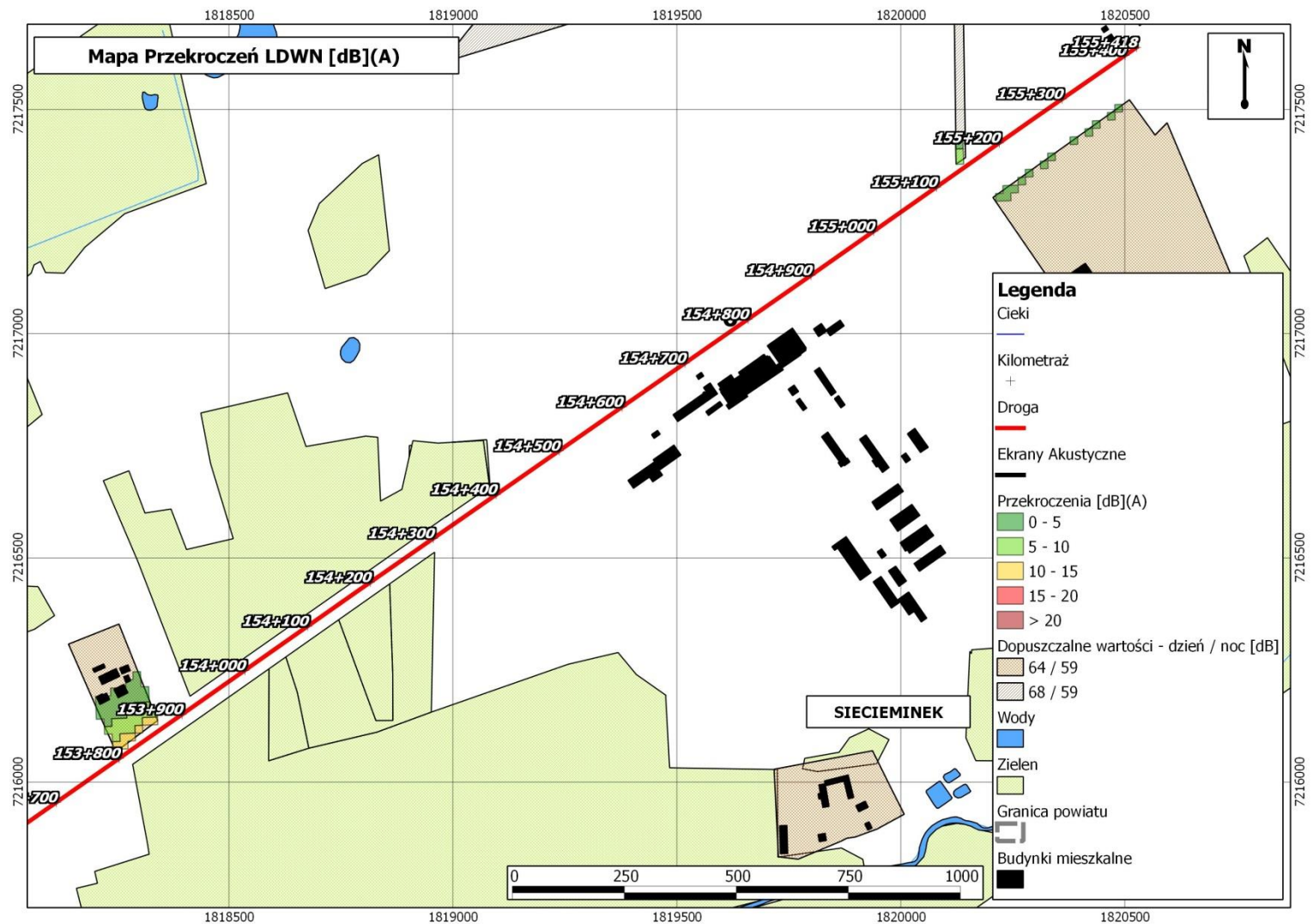
Rysunek 1-110 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LN



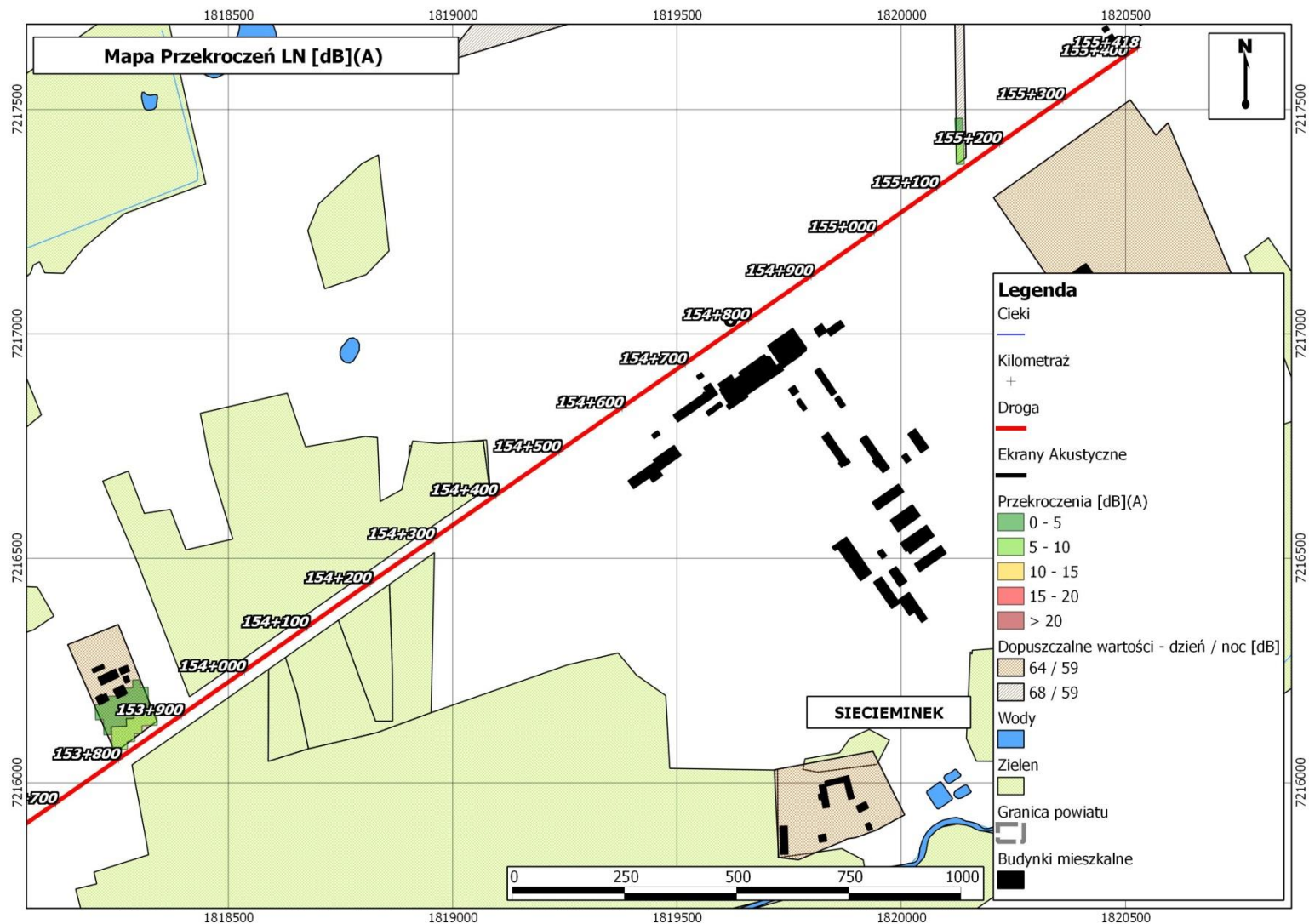
Rysunek 1-111 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-112 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LN

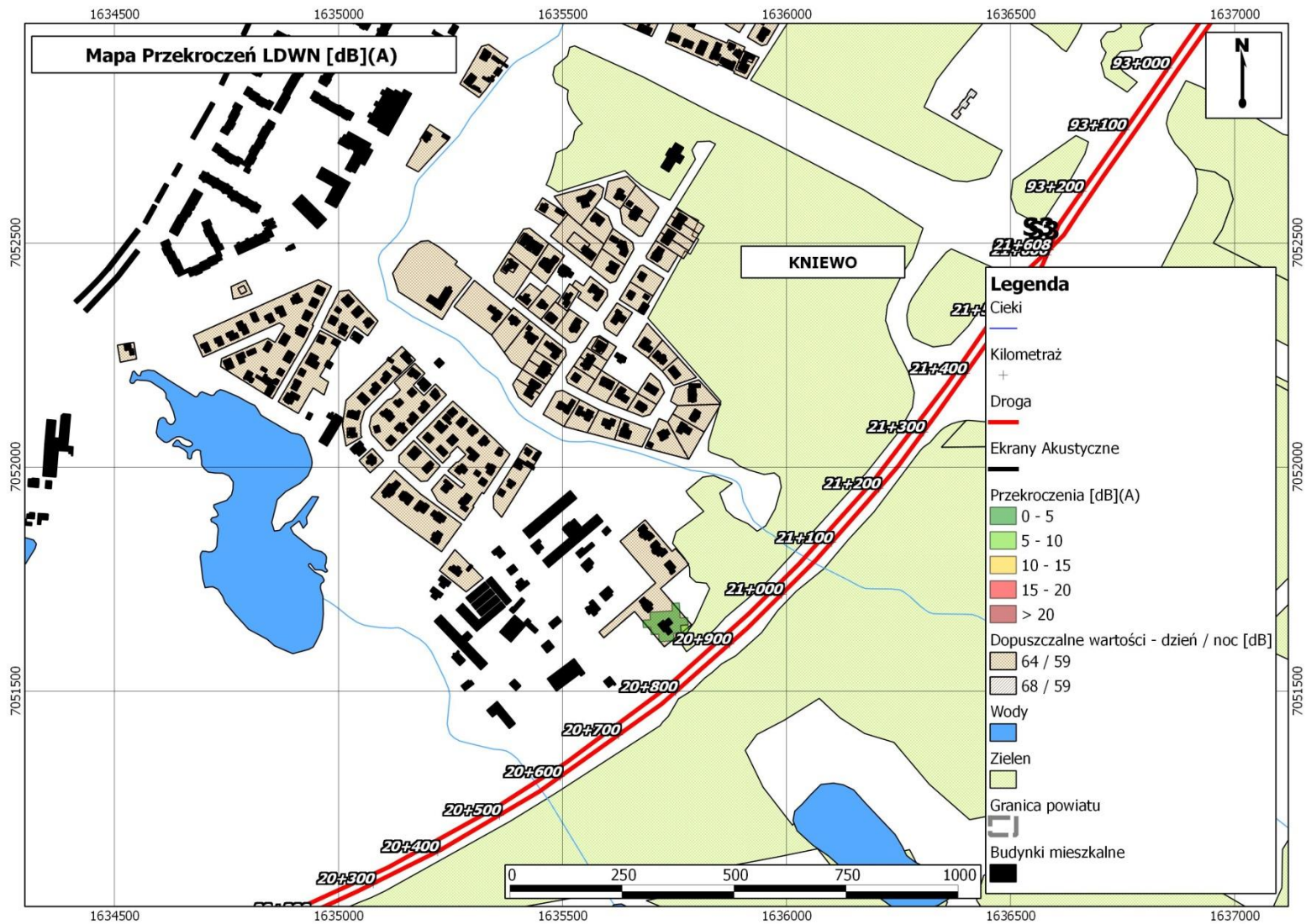


Rysunek 1-113 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Siecieminek - wskaźnik LDWN

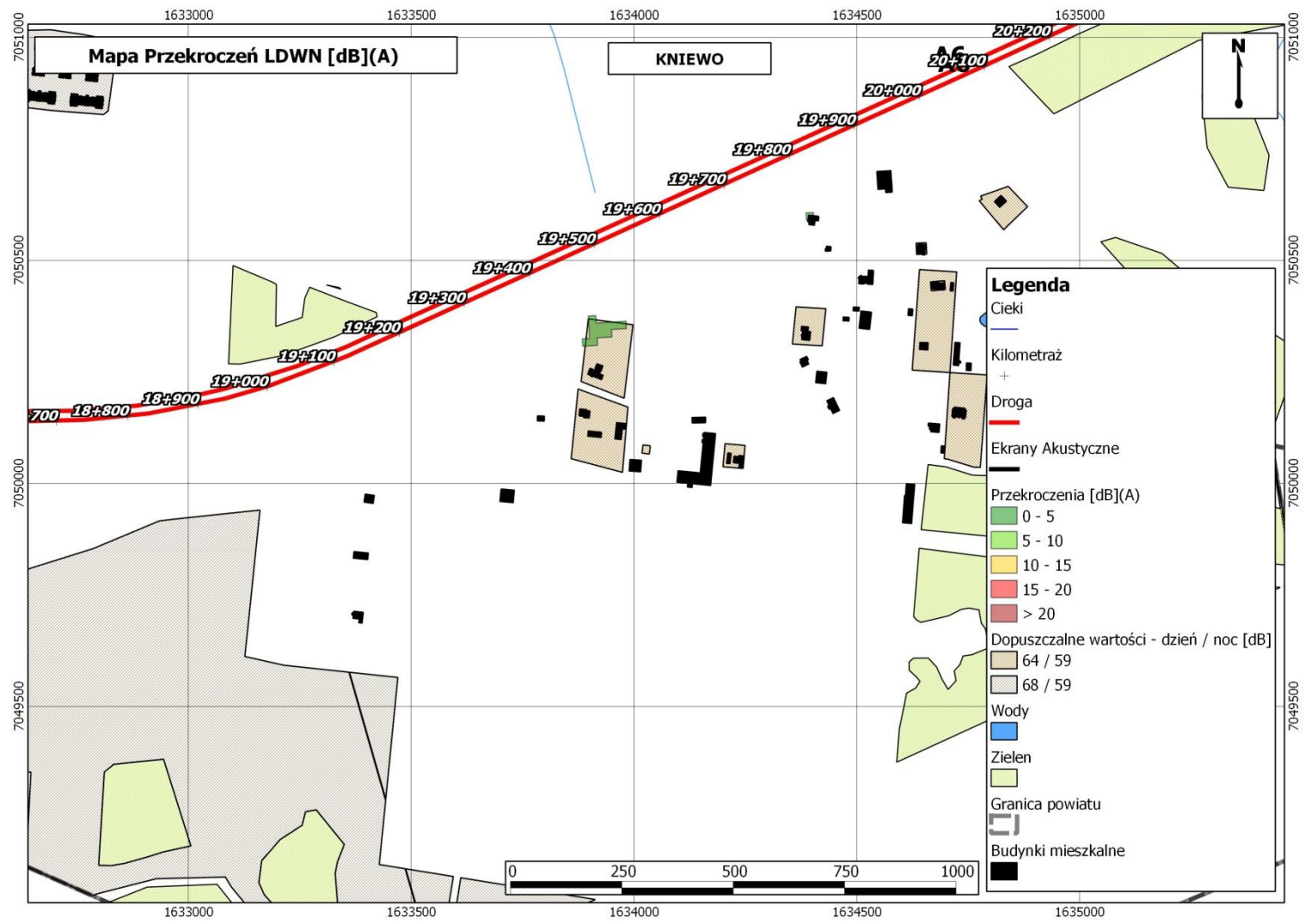


Rysunek 1-114 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Siecieminek - wskaźnik LN

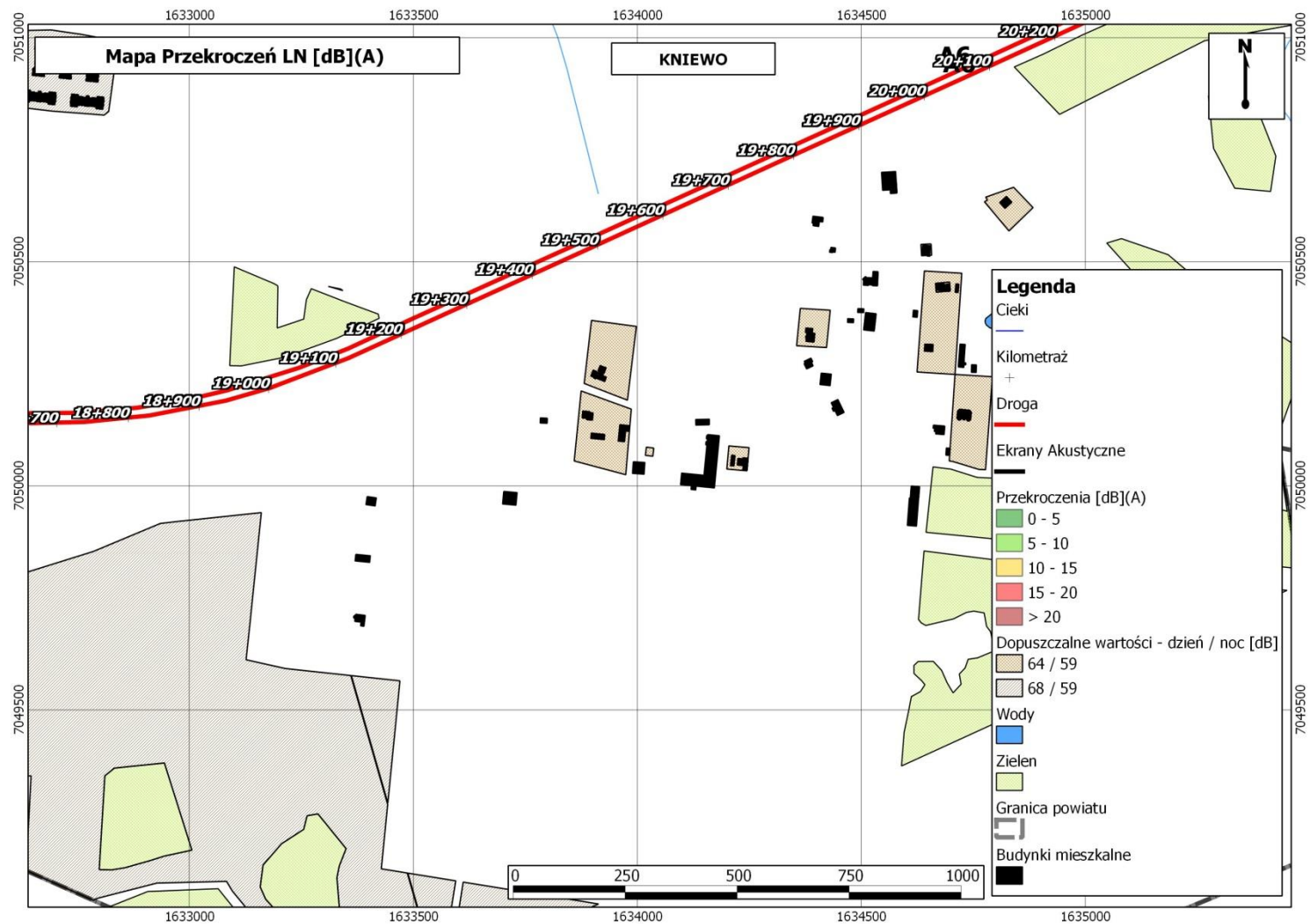
POWIAT M. SZCZECIN



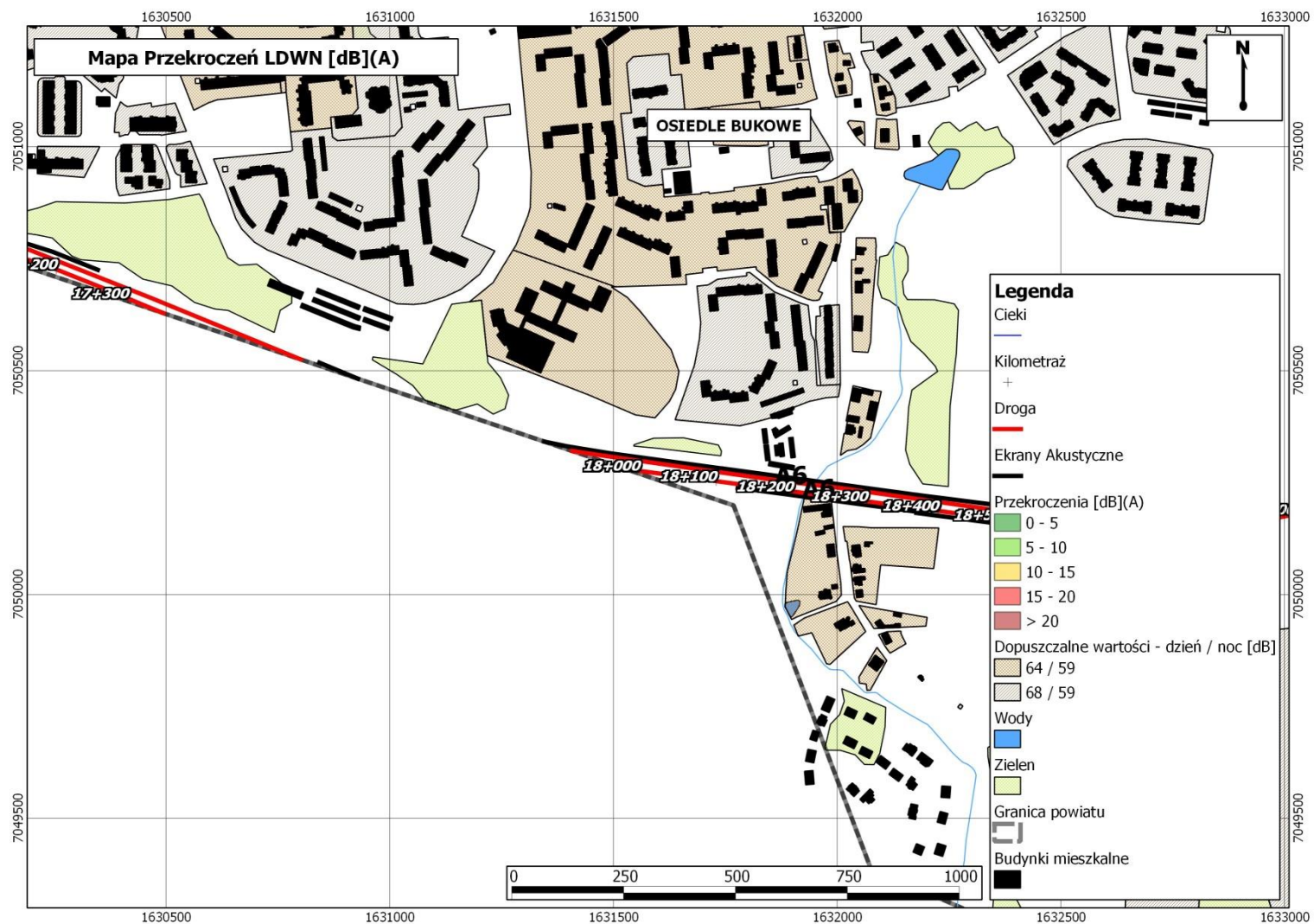
Rysunek 1-115 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kniewo - wskaźnik LDWN



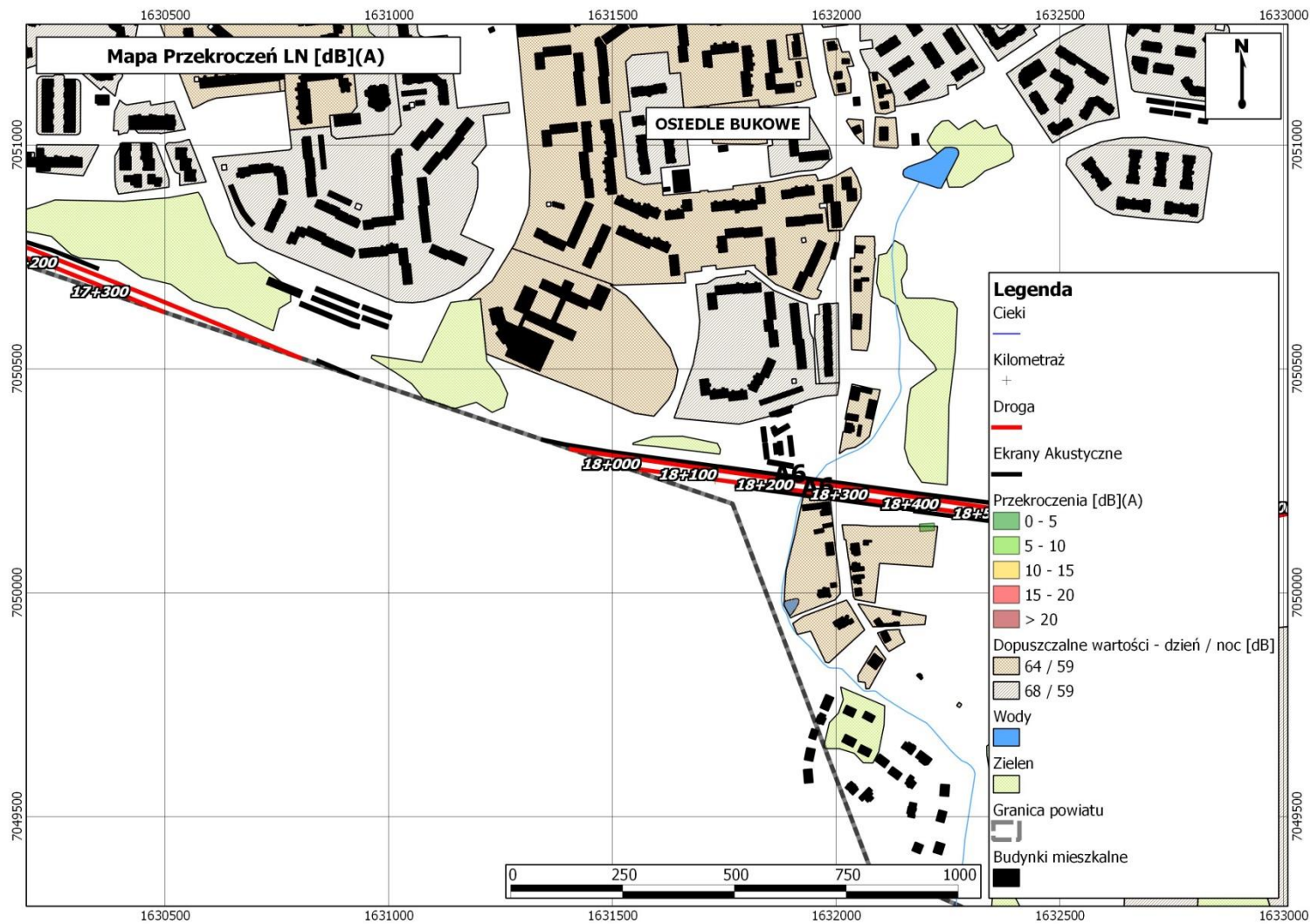
Rysunek 1-117 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kniewo - wskaźnik LDWN



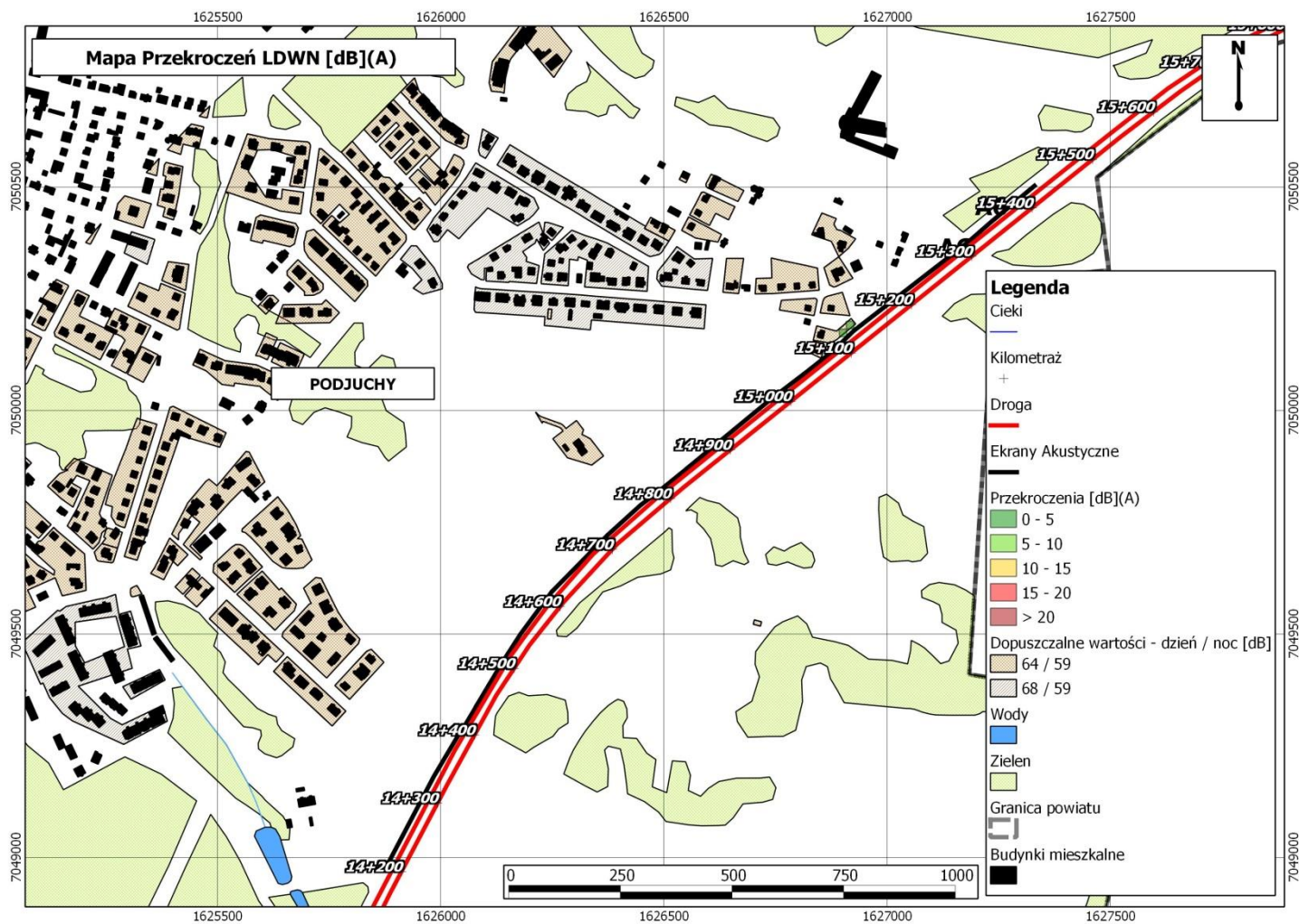
Rysunek 1-118 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kniewo - wskaźnik LN



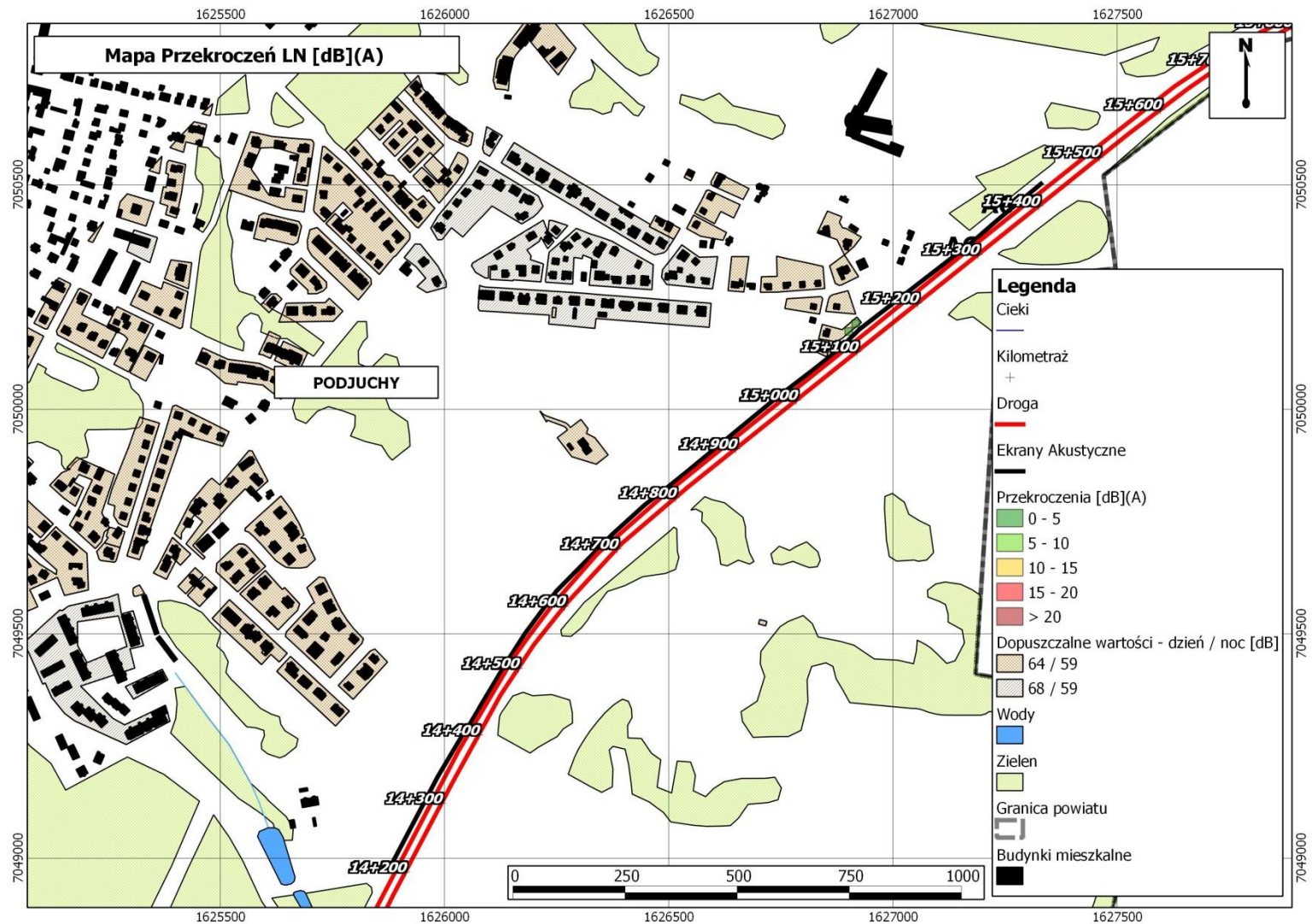
Rysunek 1-119 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Osiedle Bukowe - wskaźnik LDWN



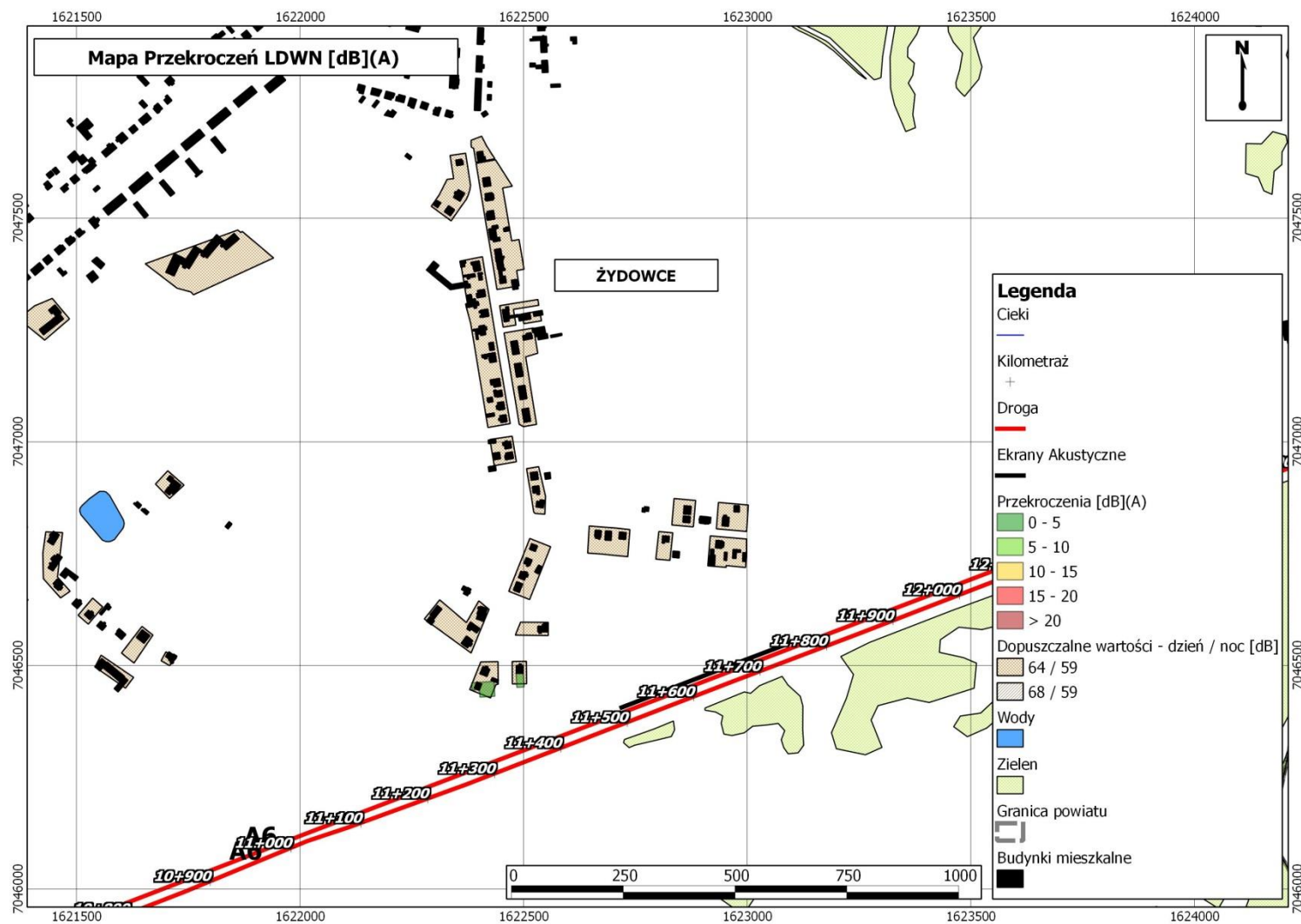
Rysunek 1-120 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Osiedle Bukowe - wskaźnik LN



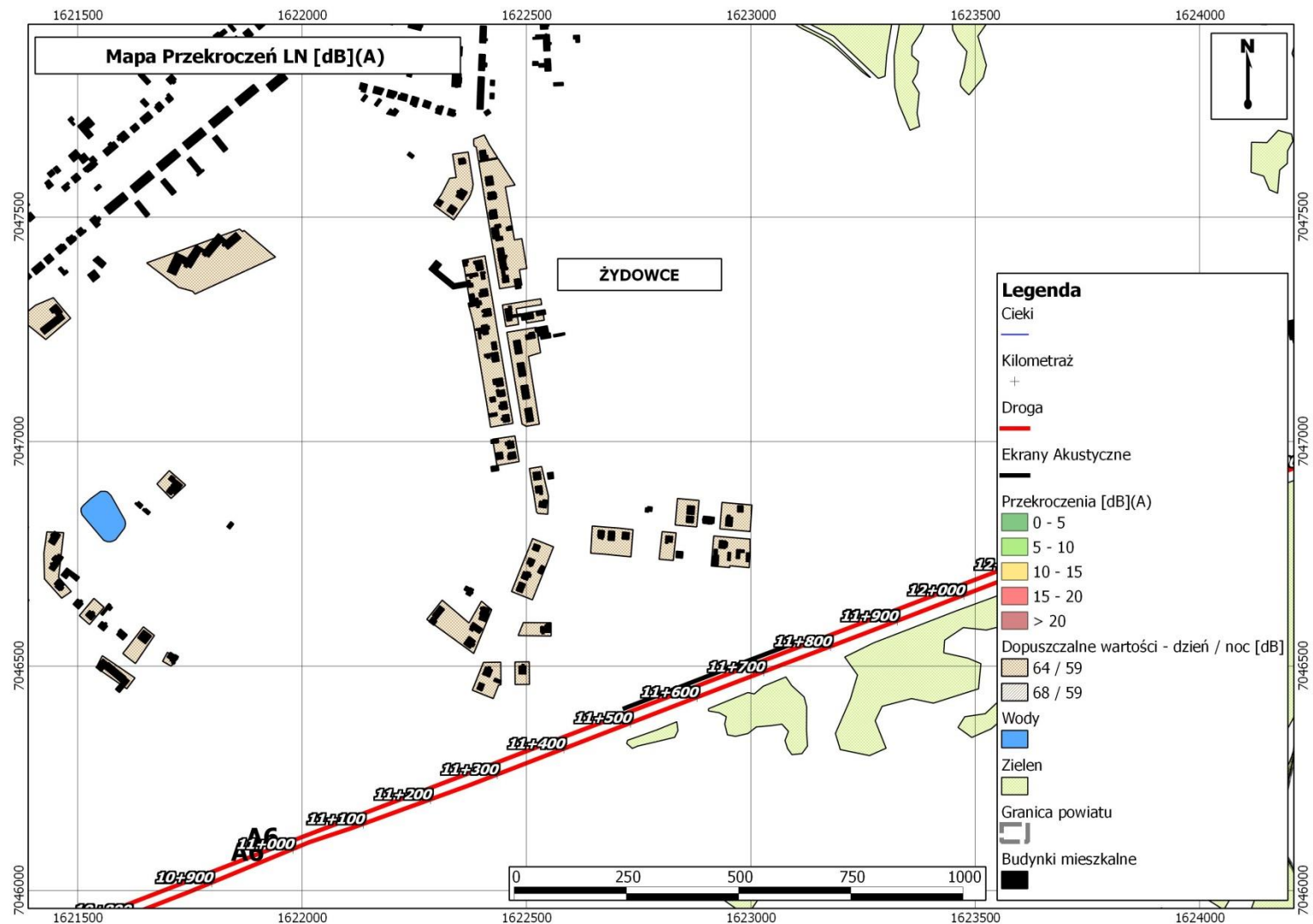
Rysunek 1-121 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Podjuchy - wskaźnik LDWN



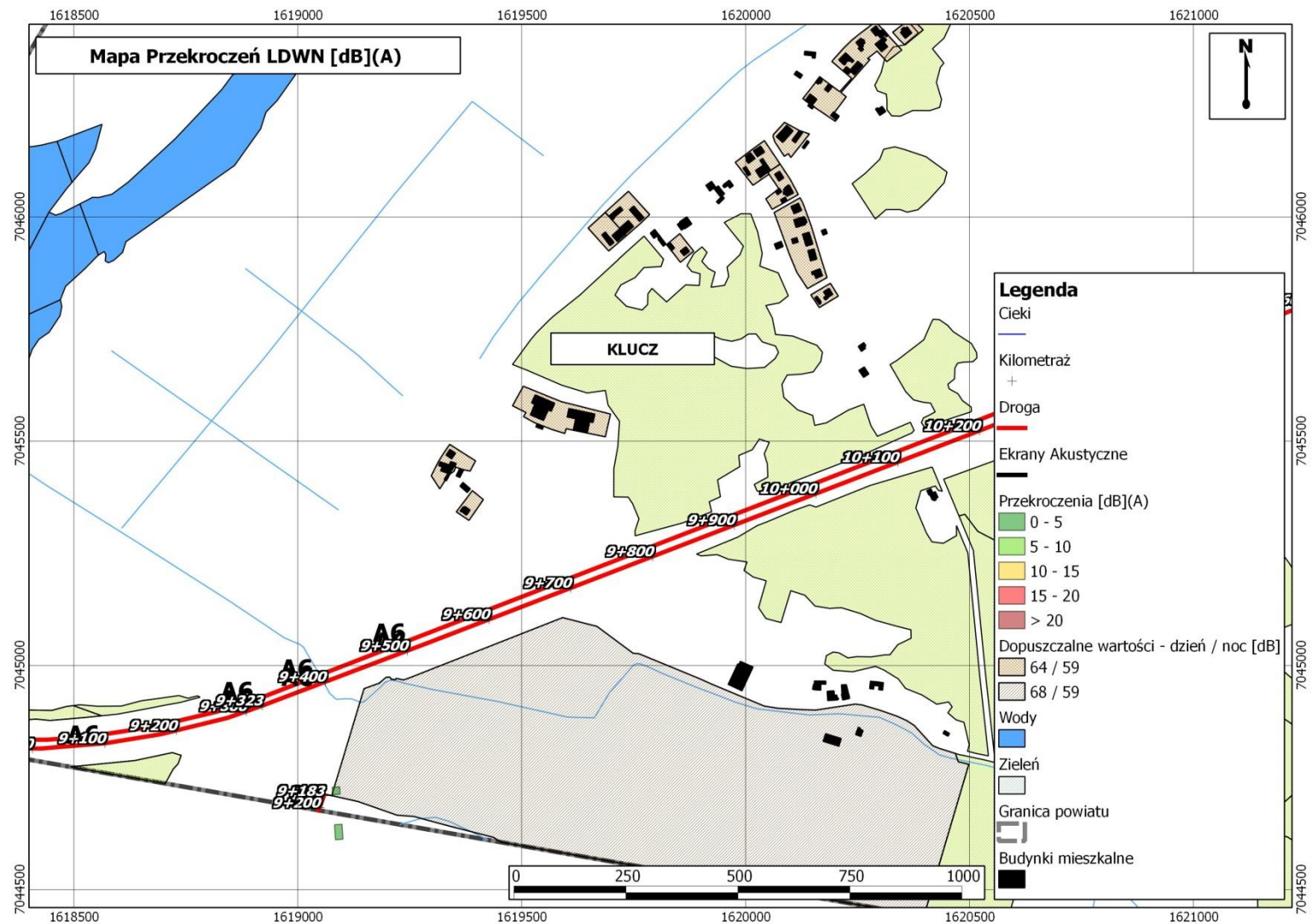
Rysunek 1-122 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Podjuchy - wskaźnik LN



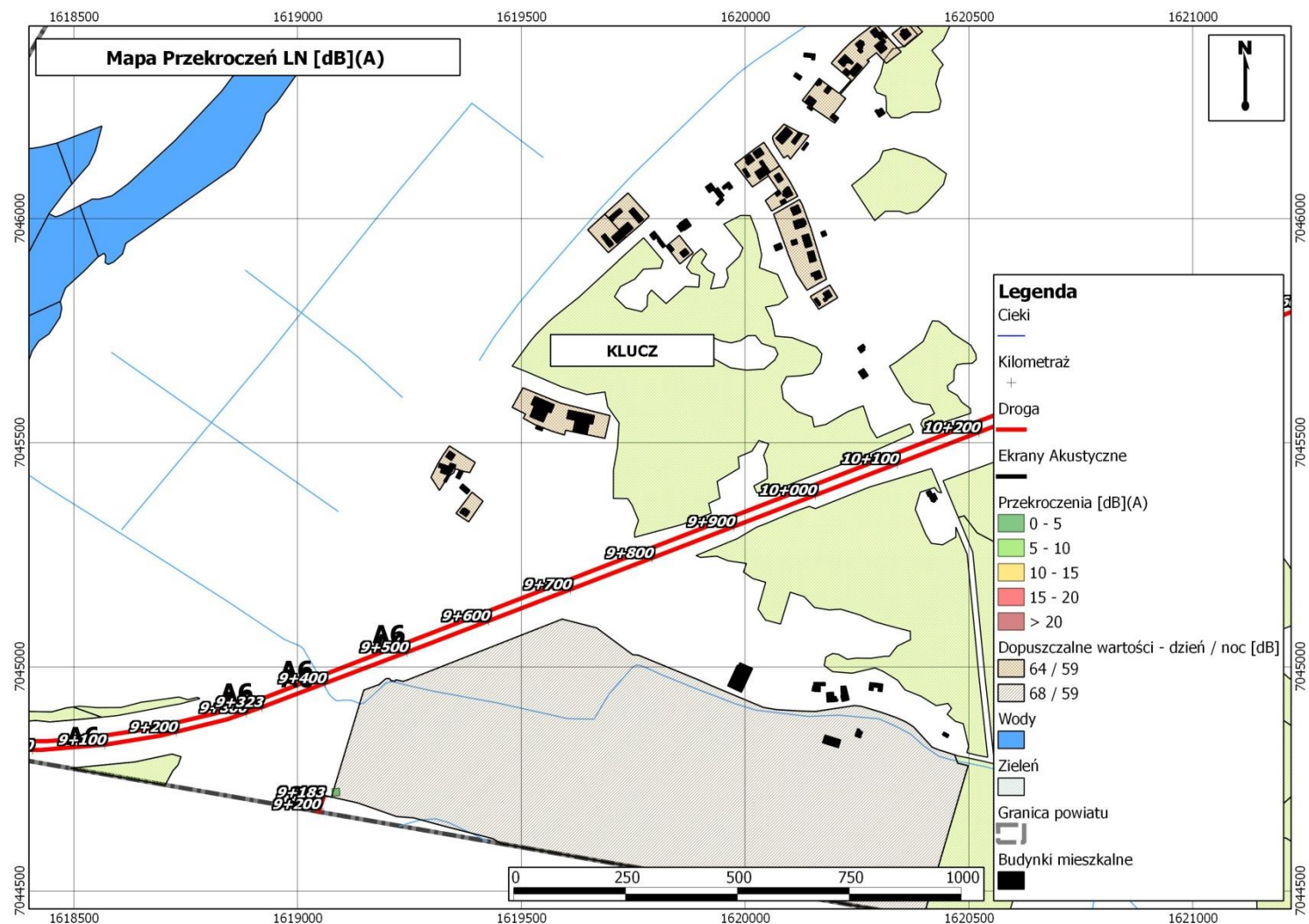
Rysunek 1-123 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żydowce - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-124 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żydowce - wskaźnik LN

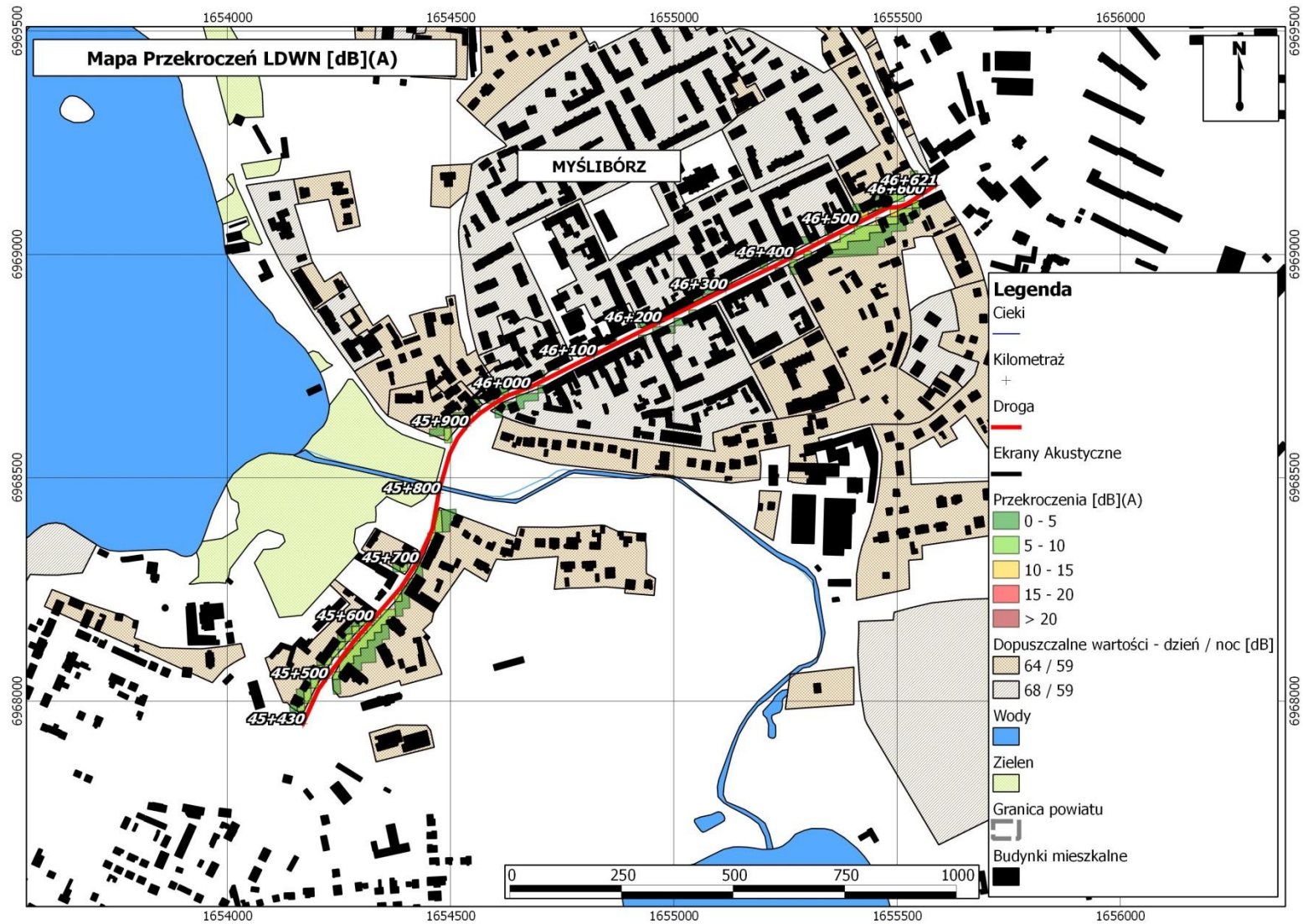


Rysunek 1-125 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Klucz - wskaźnik LDWN

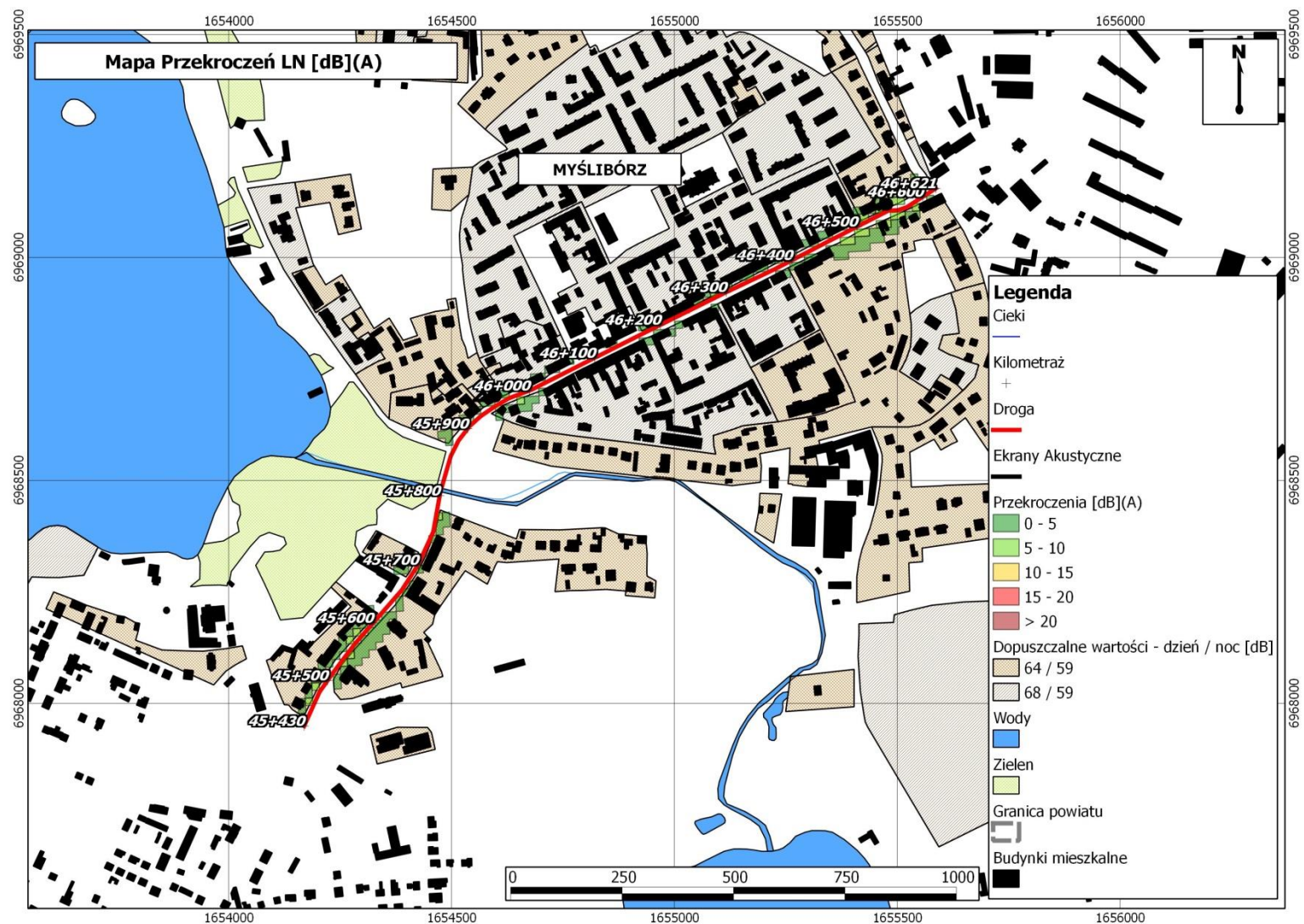


Rysunek 1-126 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Klucz - wskaźnik LN

POWIAT MYŚLIBORSKI

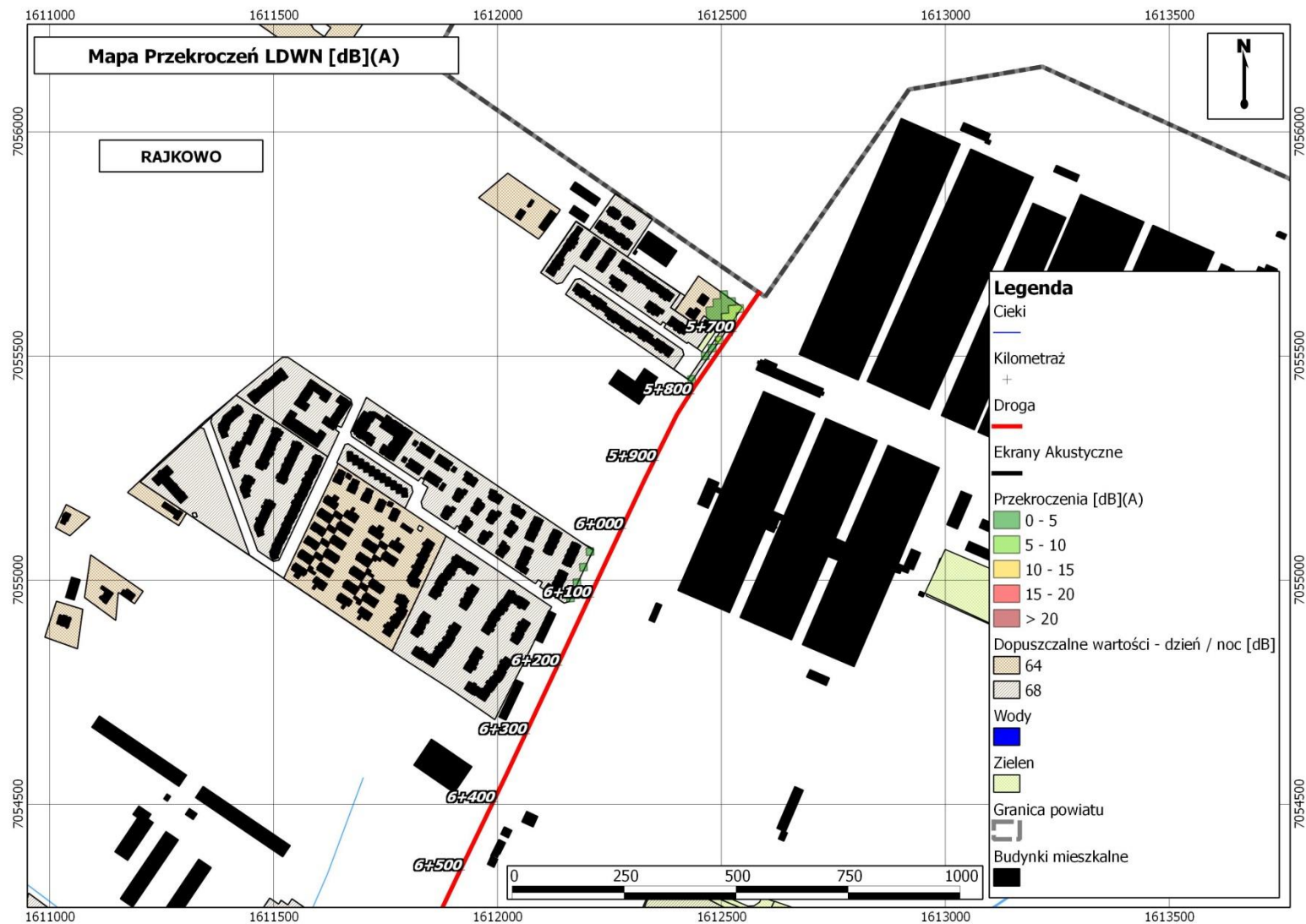


Rysunek 1-127 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Myślibórz - wskaźnik LDWN

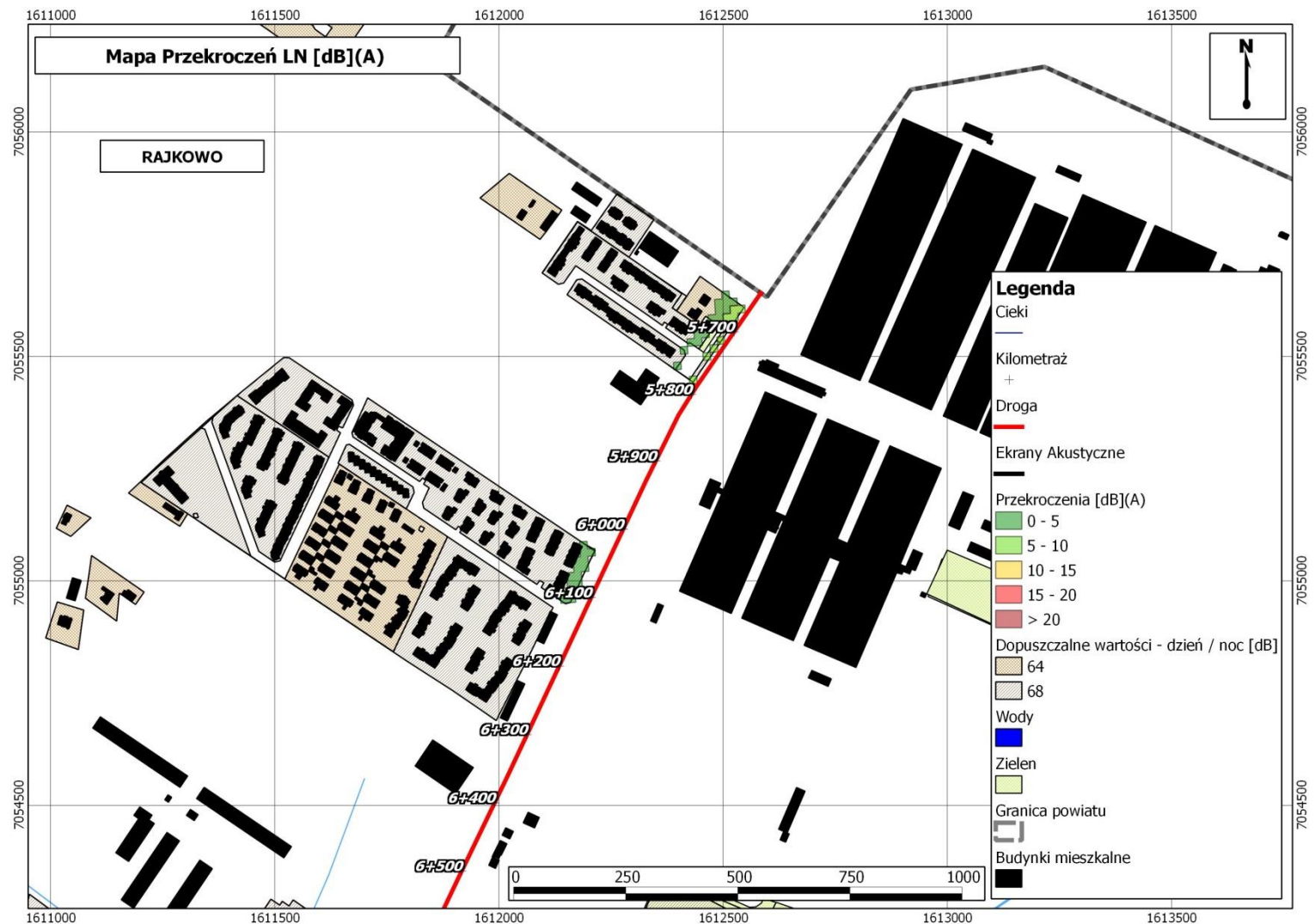


Rysunek 1-128 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Myślibórz - wskaźnik LN

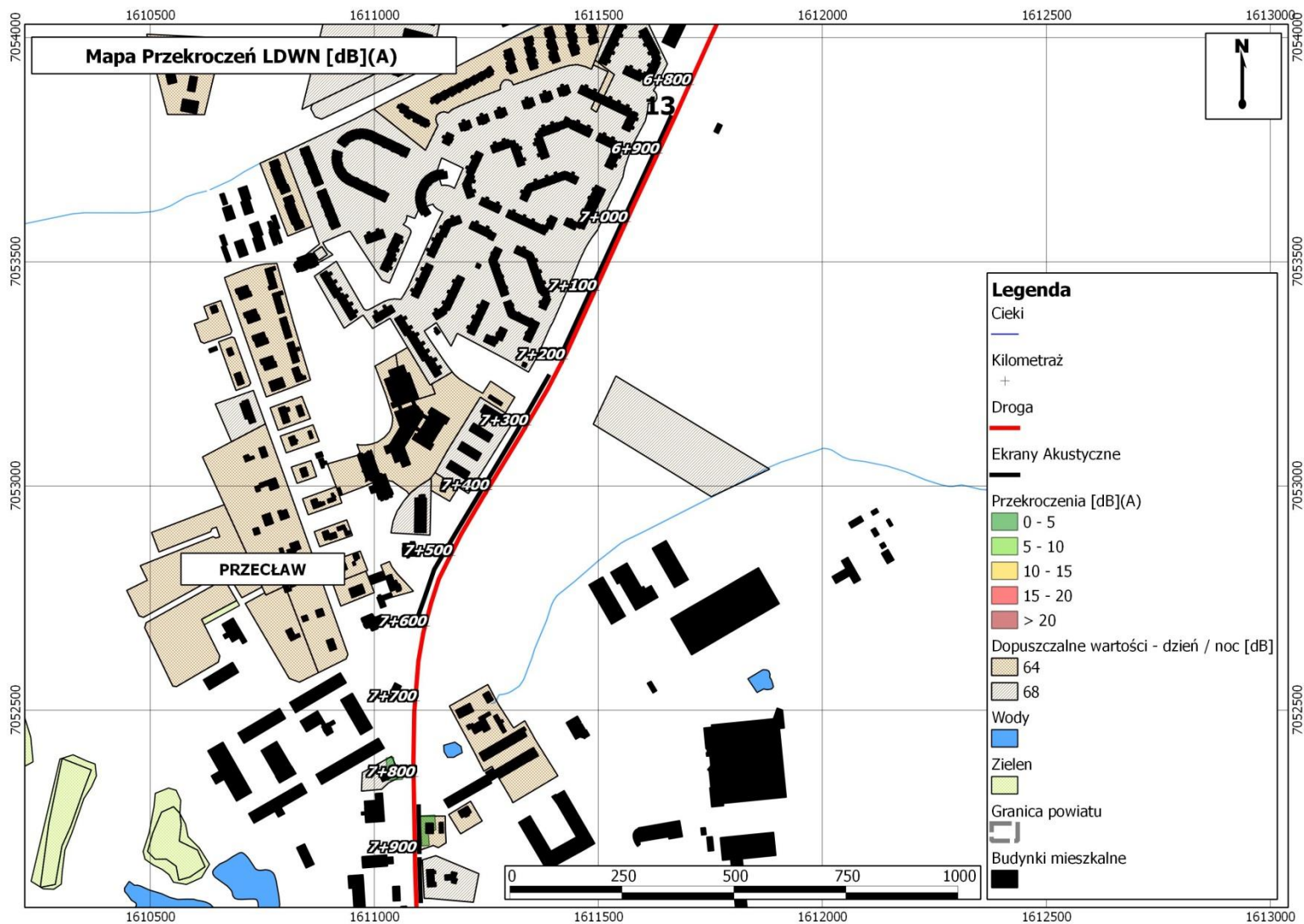
POWIAT POLICKI



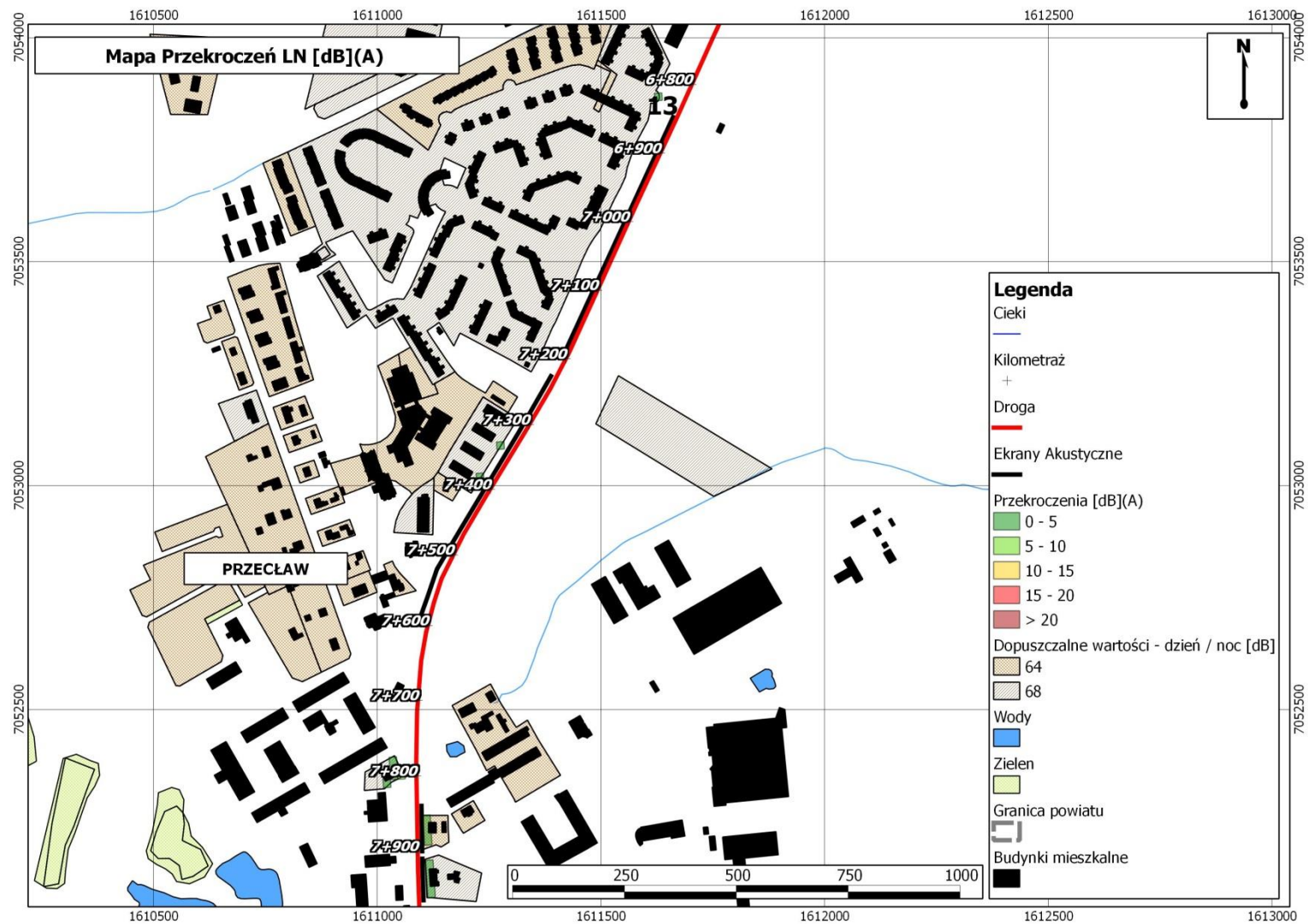
Rysunek 1-129 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rajkowo - wskaźnik LDWN



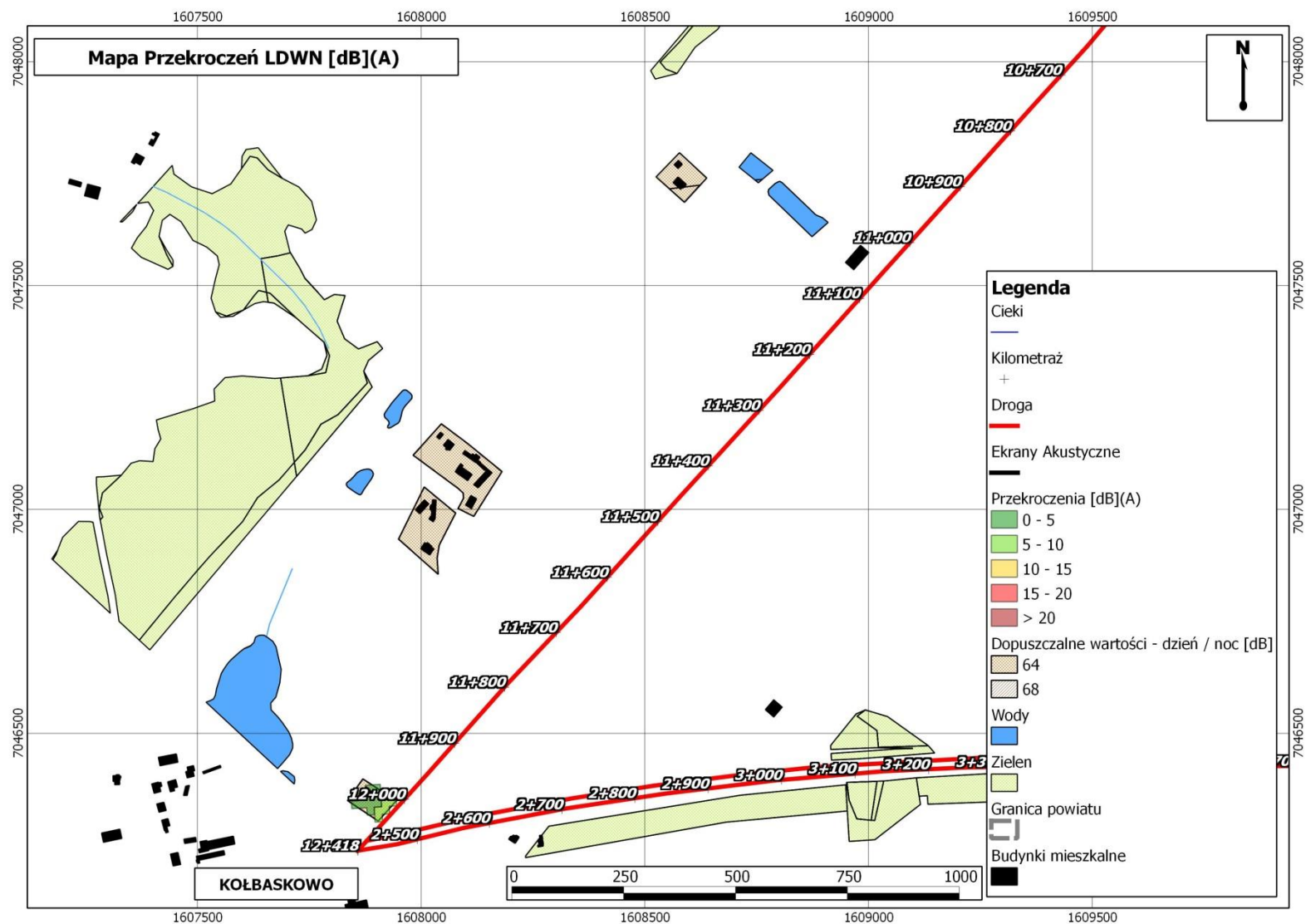
Rysunek 1-130 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rajkowo - wskaźnik LN



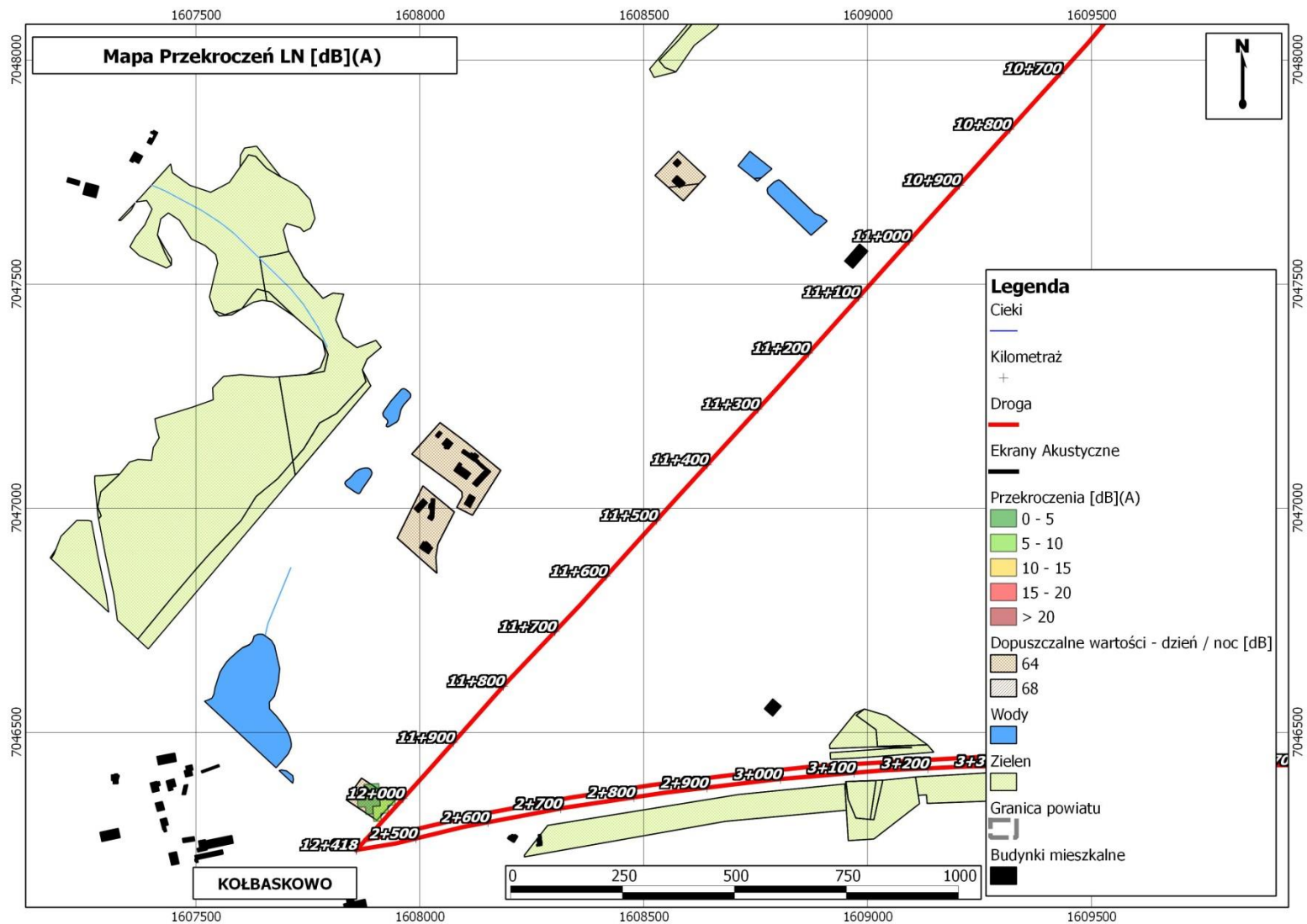
Rysunek 1-131 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przecław - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-132 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przeclaw - wskaźnik LN

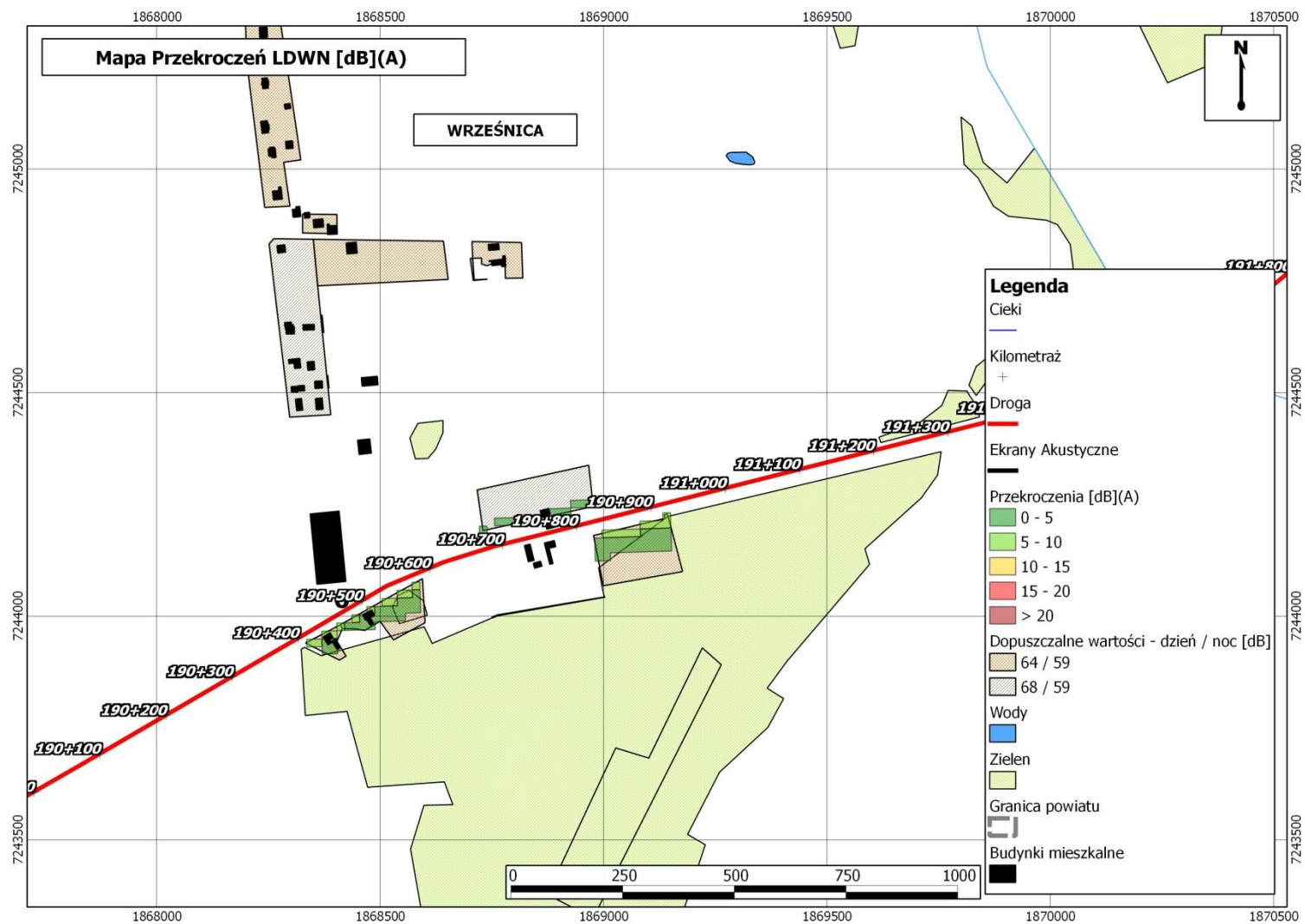


Rysunek 1-133 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołbaskowo - wskaźnik LDWN

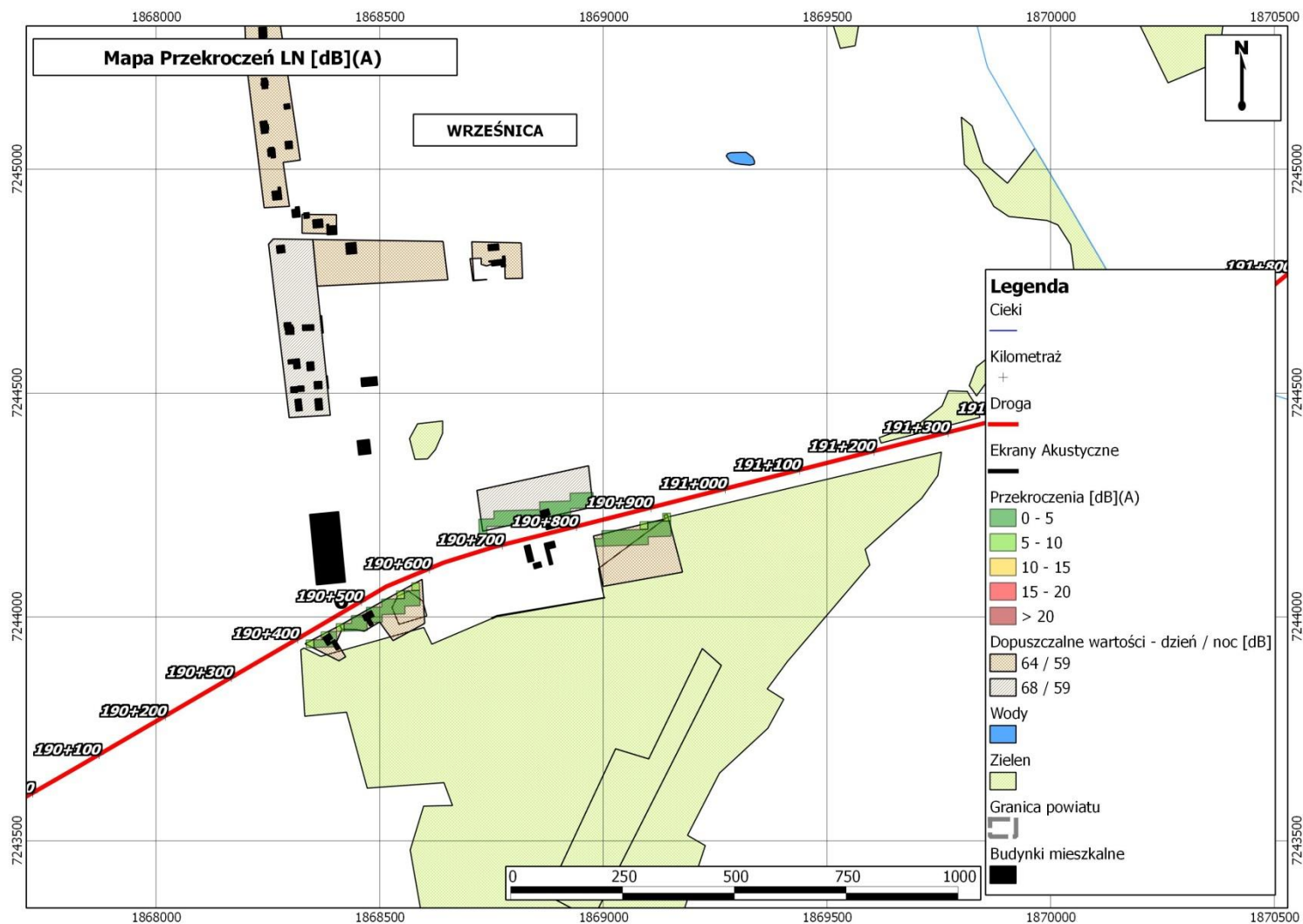


Rysunek 1-134 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołbaskowo - wskaźnik LN

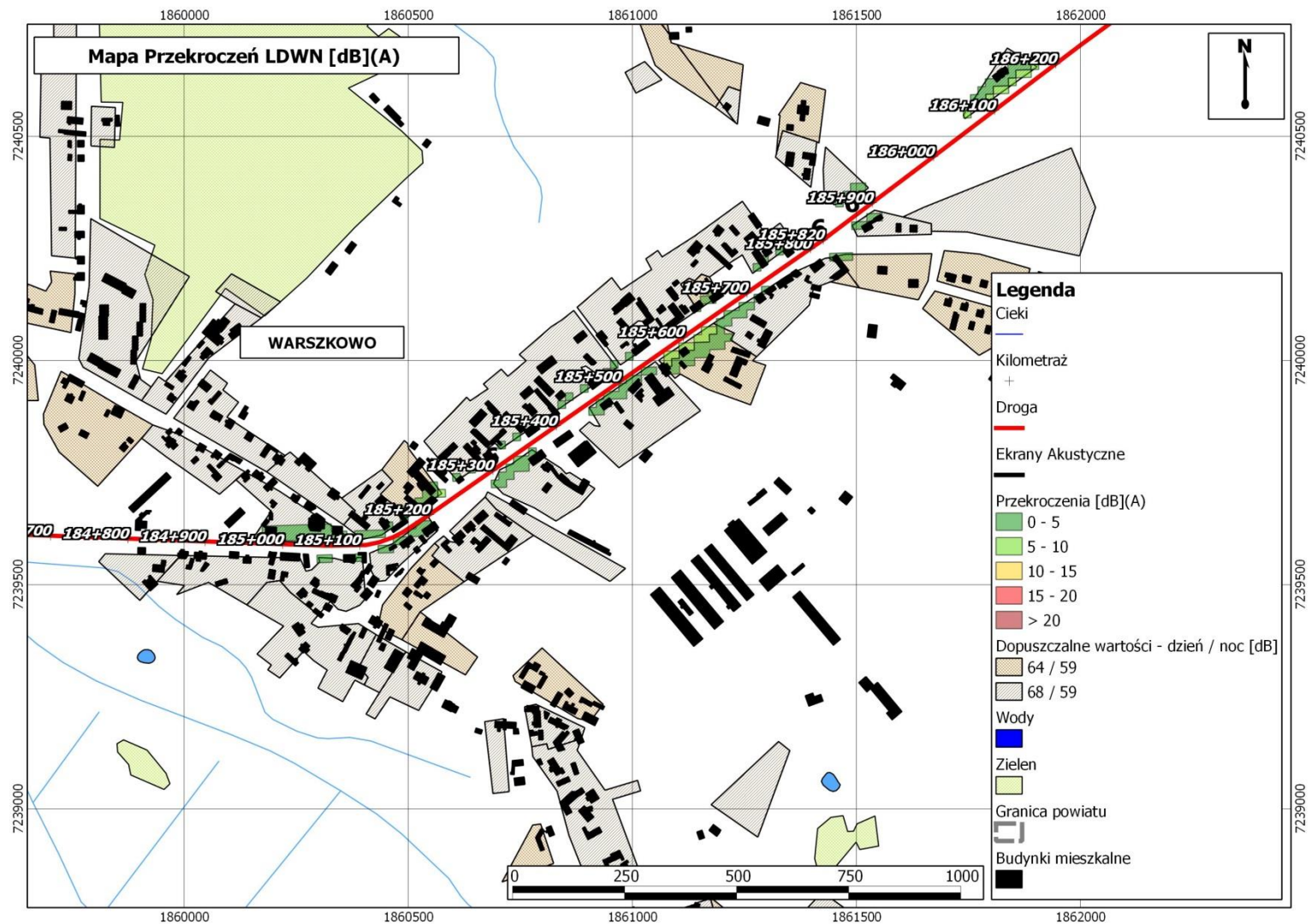
POWIAT SŁAWIEŃSKI



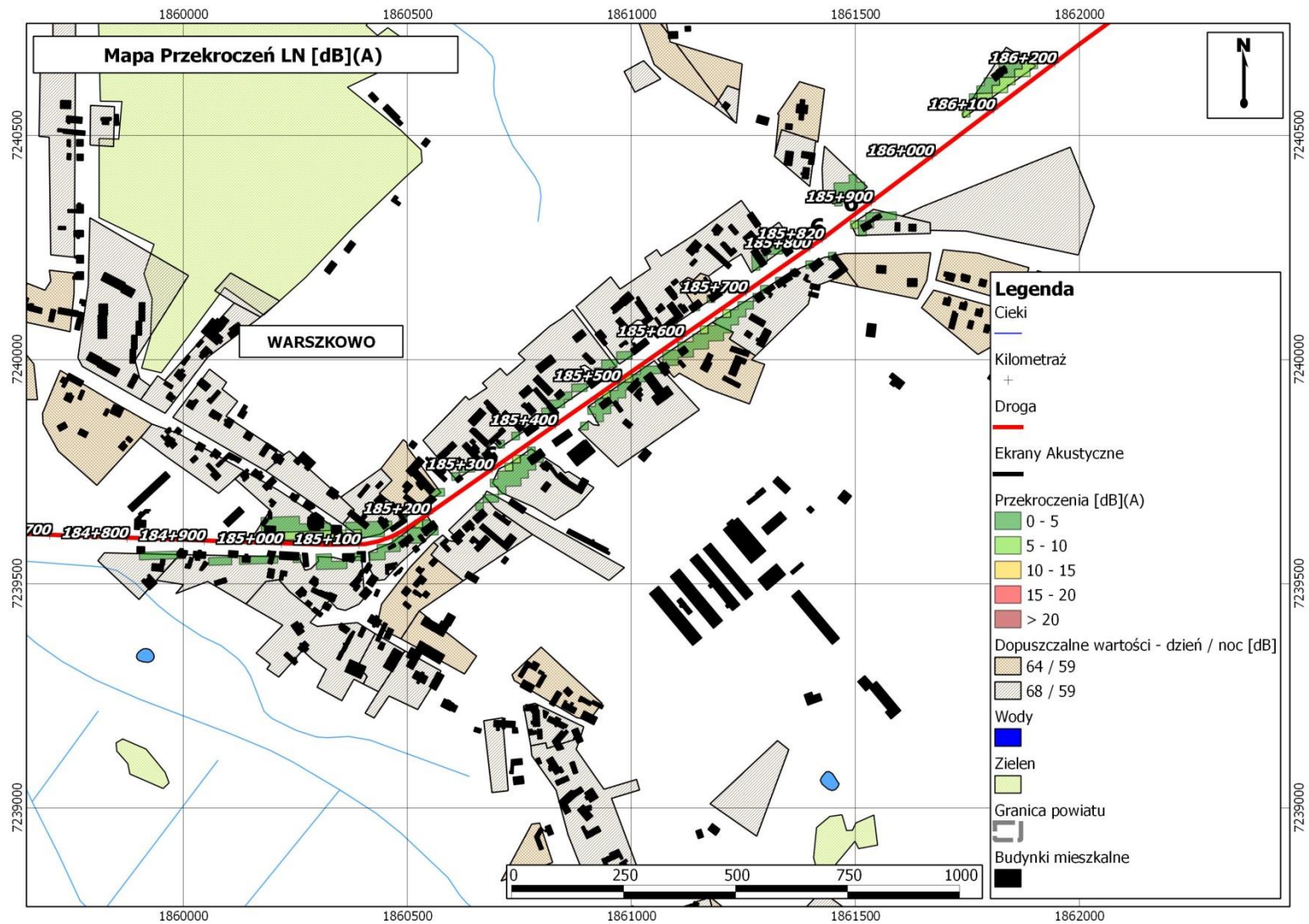
Rysunek 1-135 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wrześnica - wskaźnik LDWN



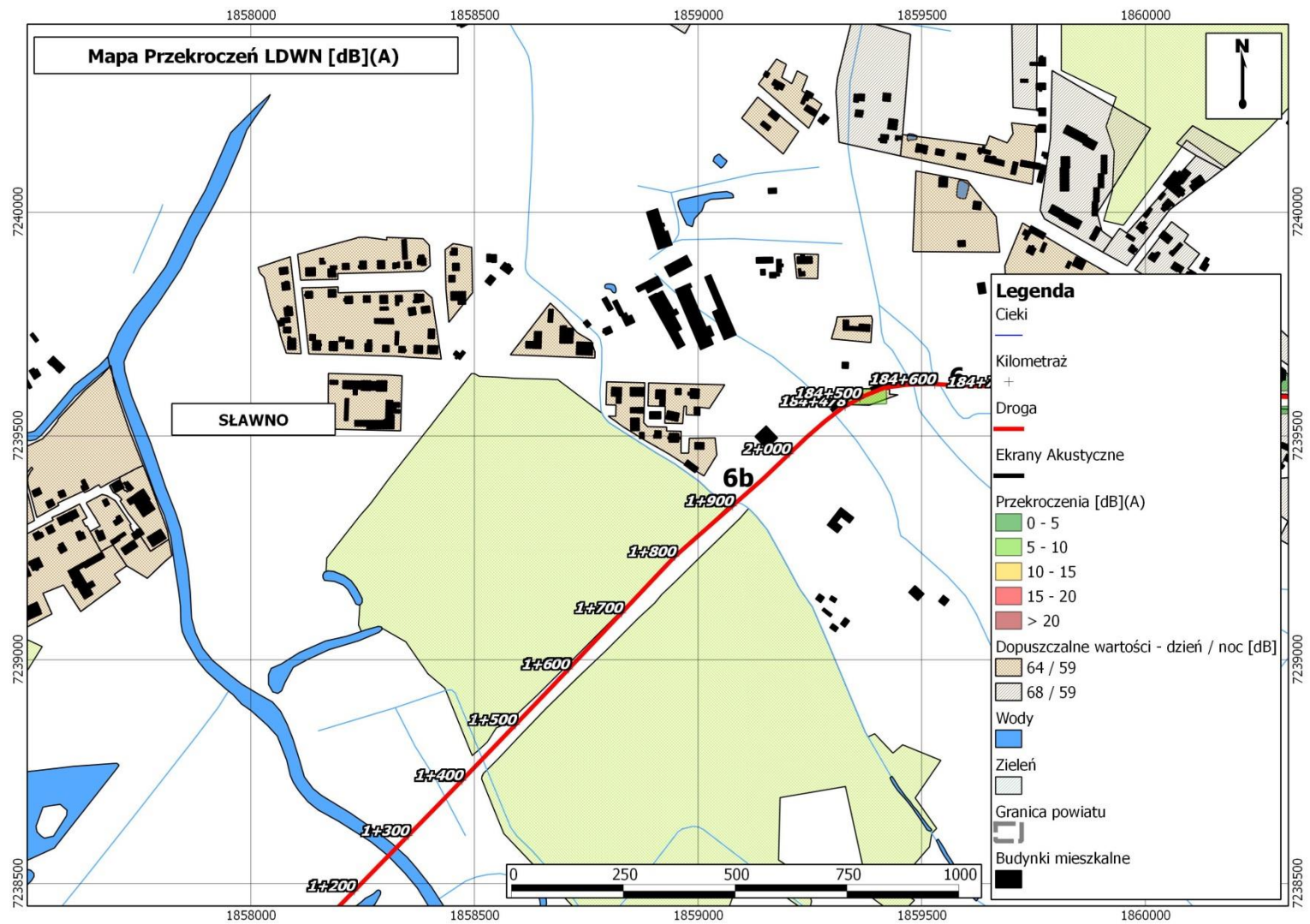
Rysunek 1-136 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wrześnica - wskaźnik LN



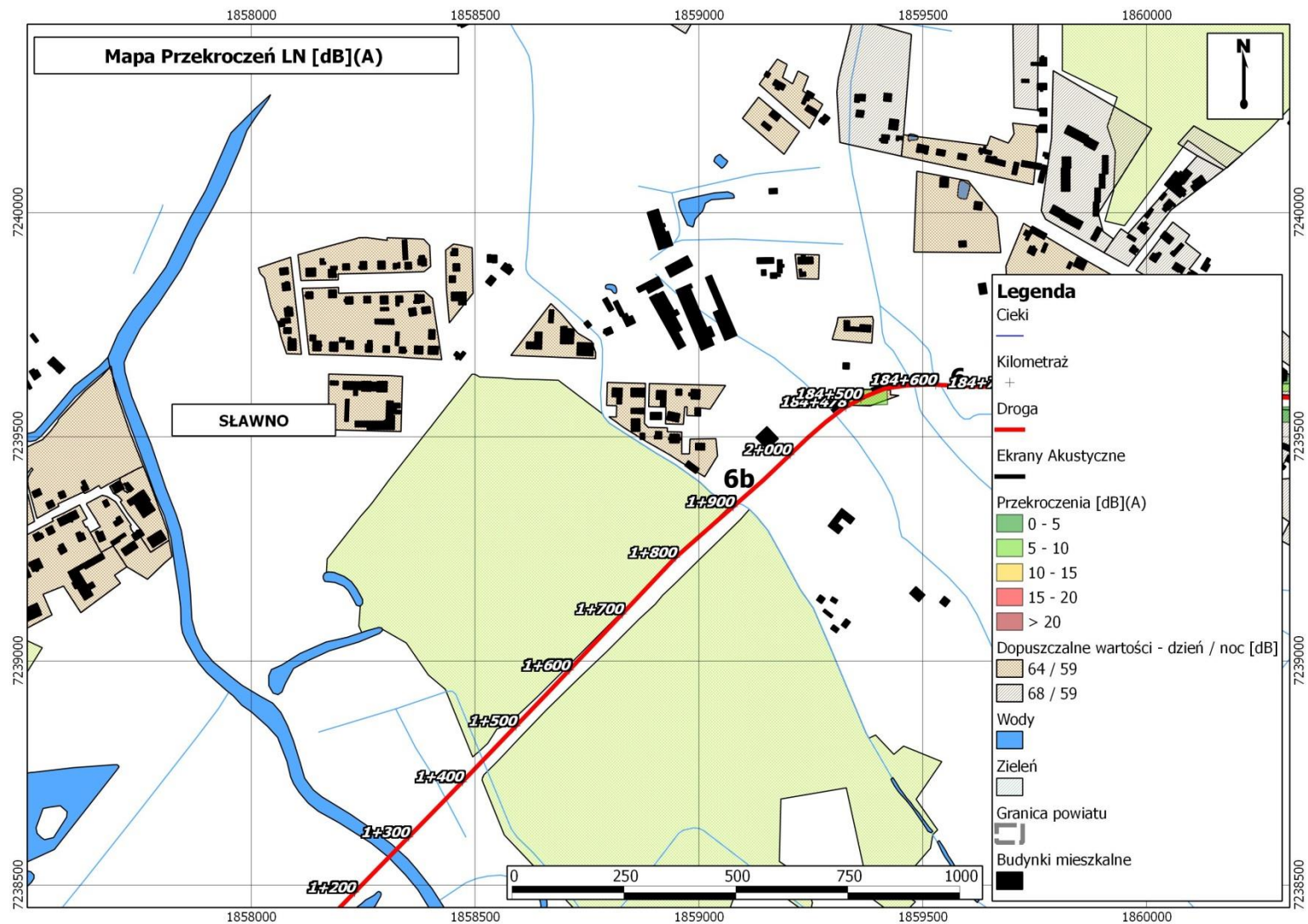
Rysunek 1-137 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Warszkowo - wskaźnik LDWN



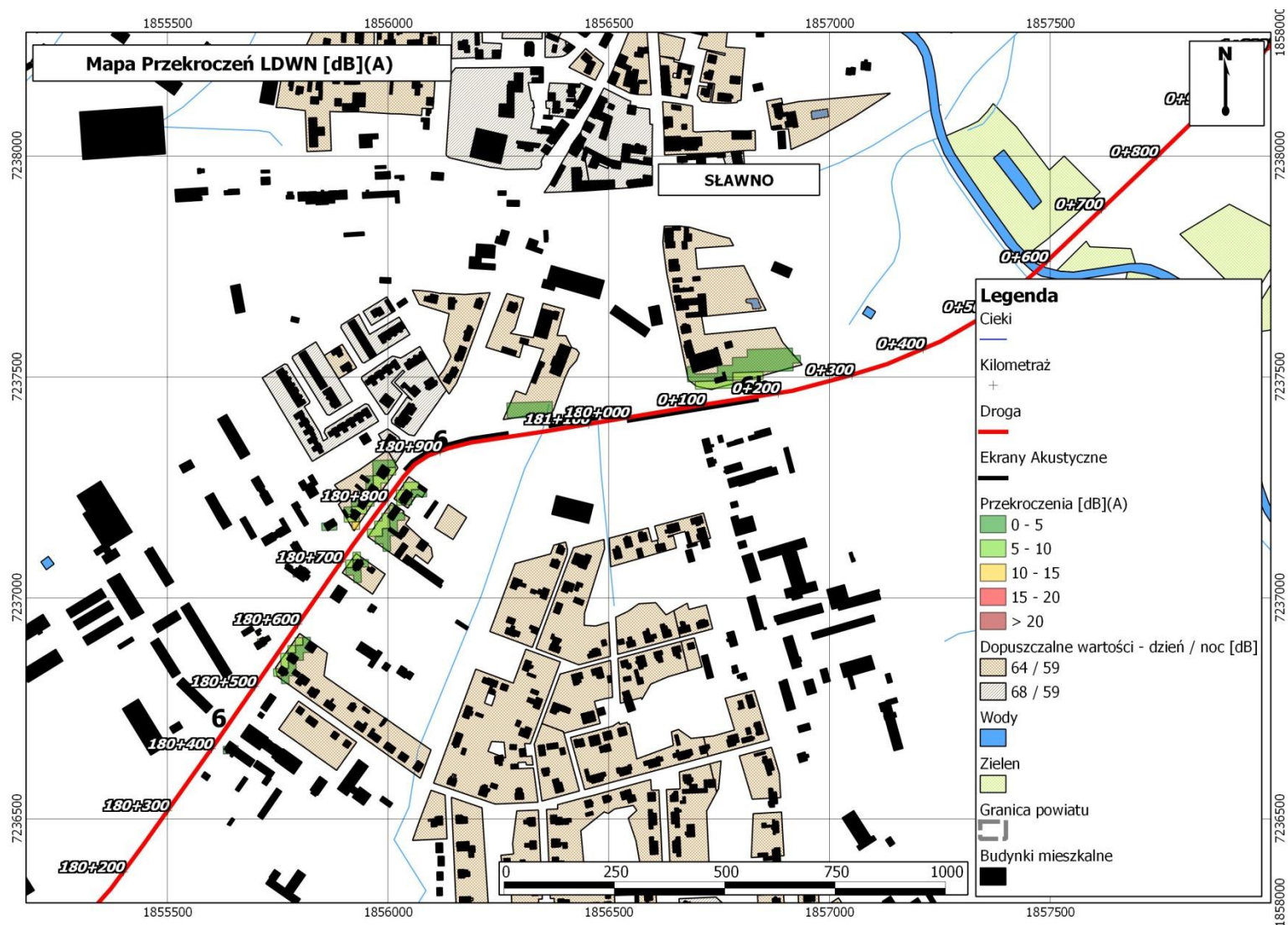
Rysunek 1-138 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Warszkowo - wskaźnik LN



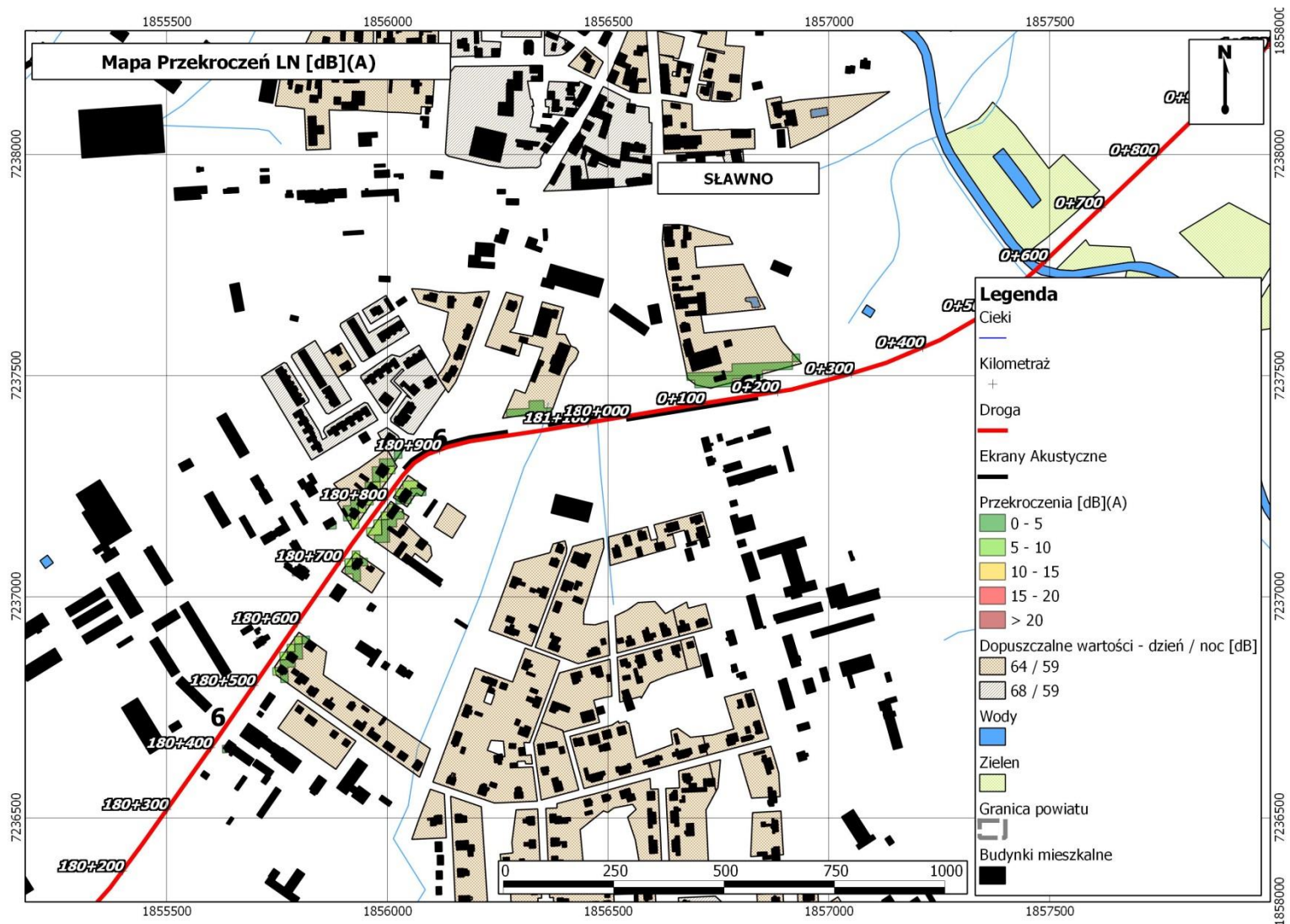
Rysunek 1-139 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LDWN



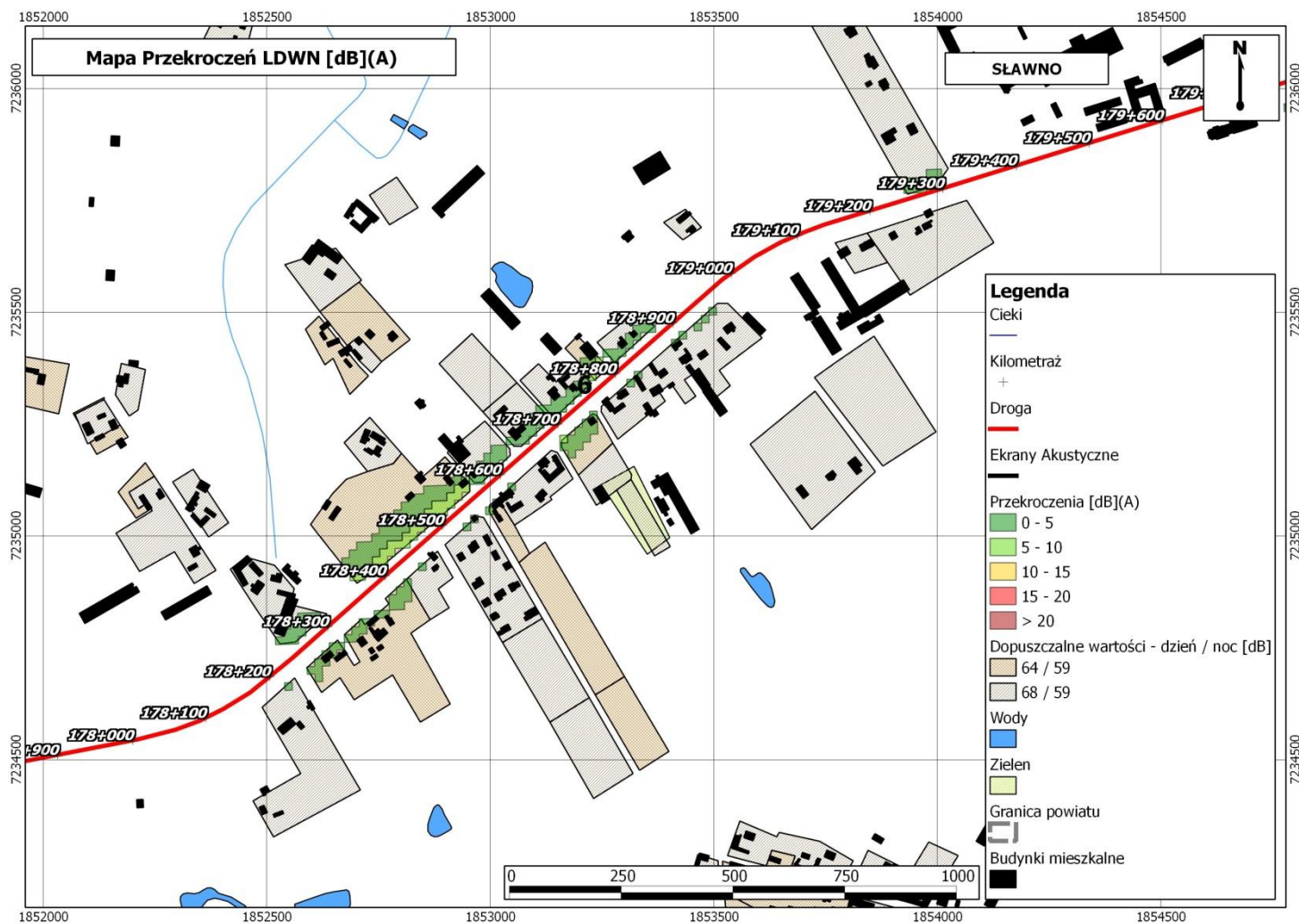
Rysunek 1-140 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LN



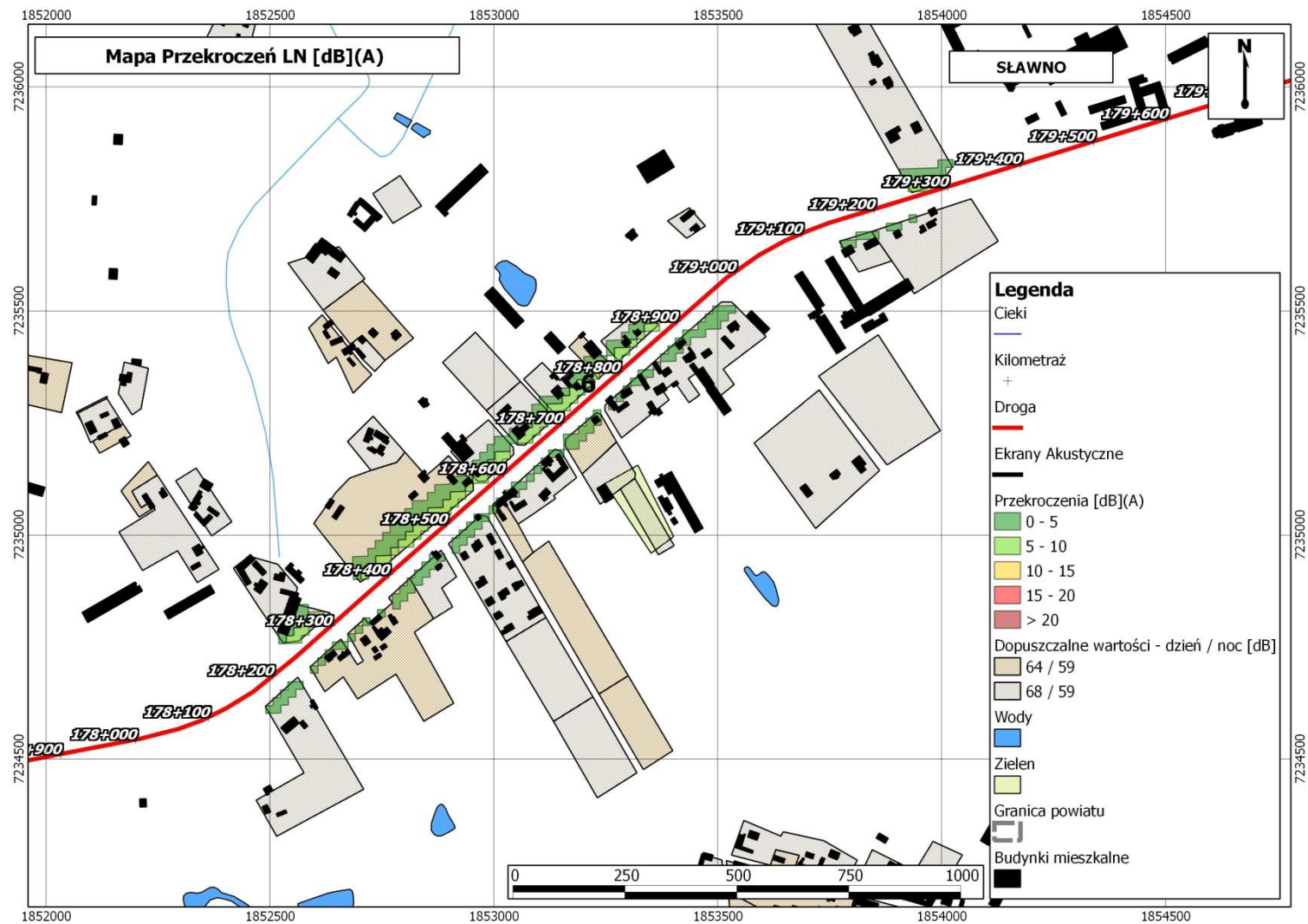
Rysunek 1-141 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LDWN



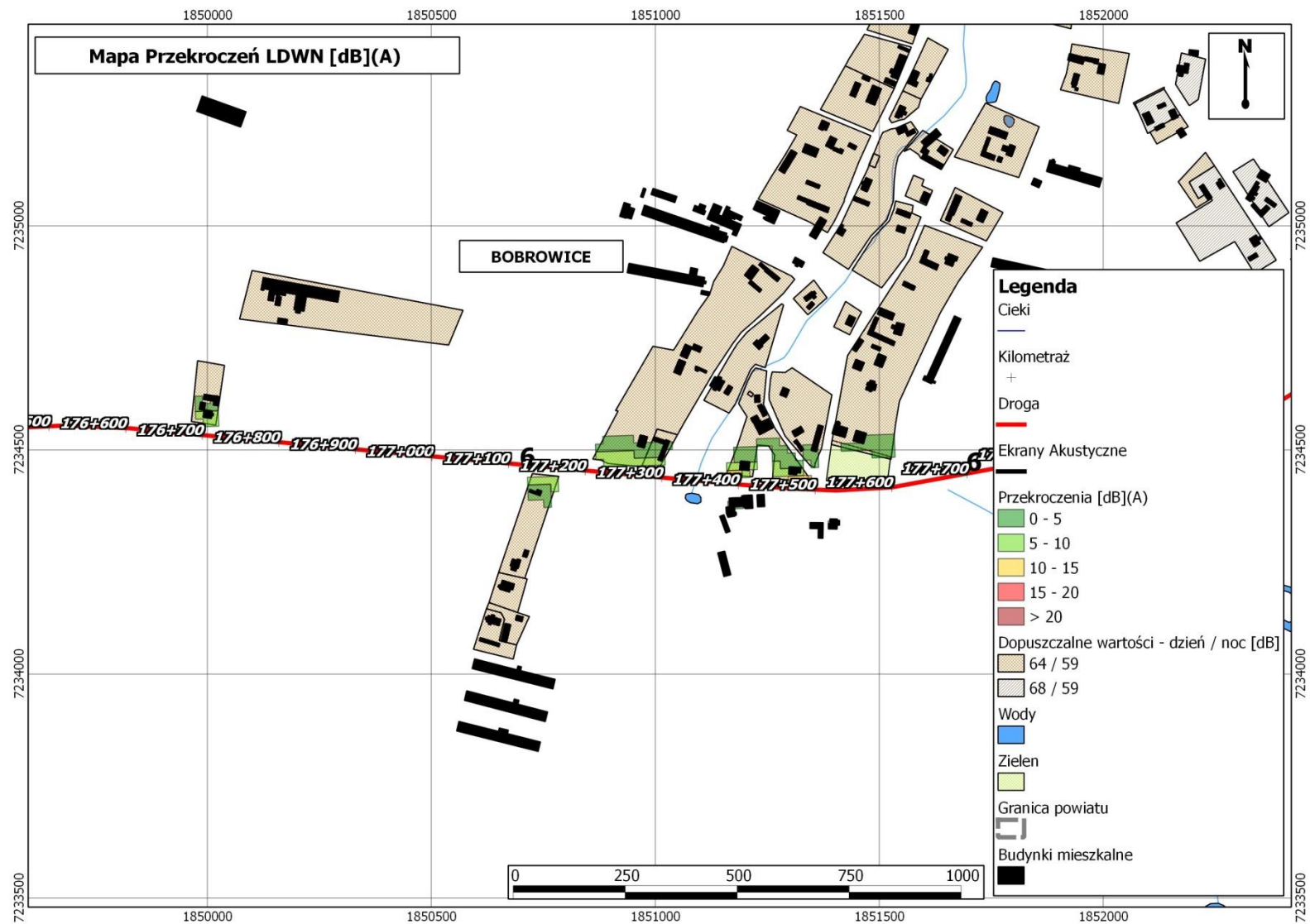
Rysunek 1-142 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LN



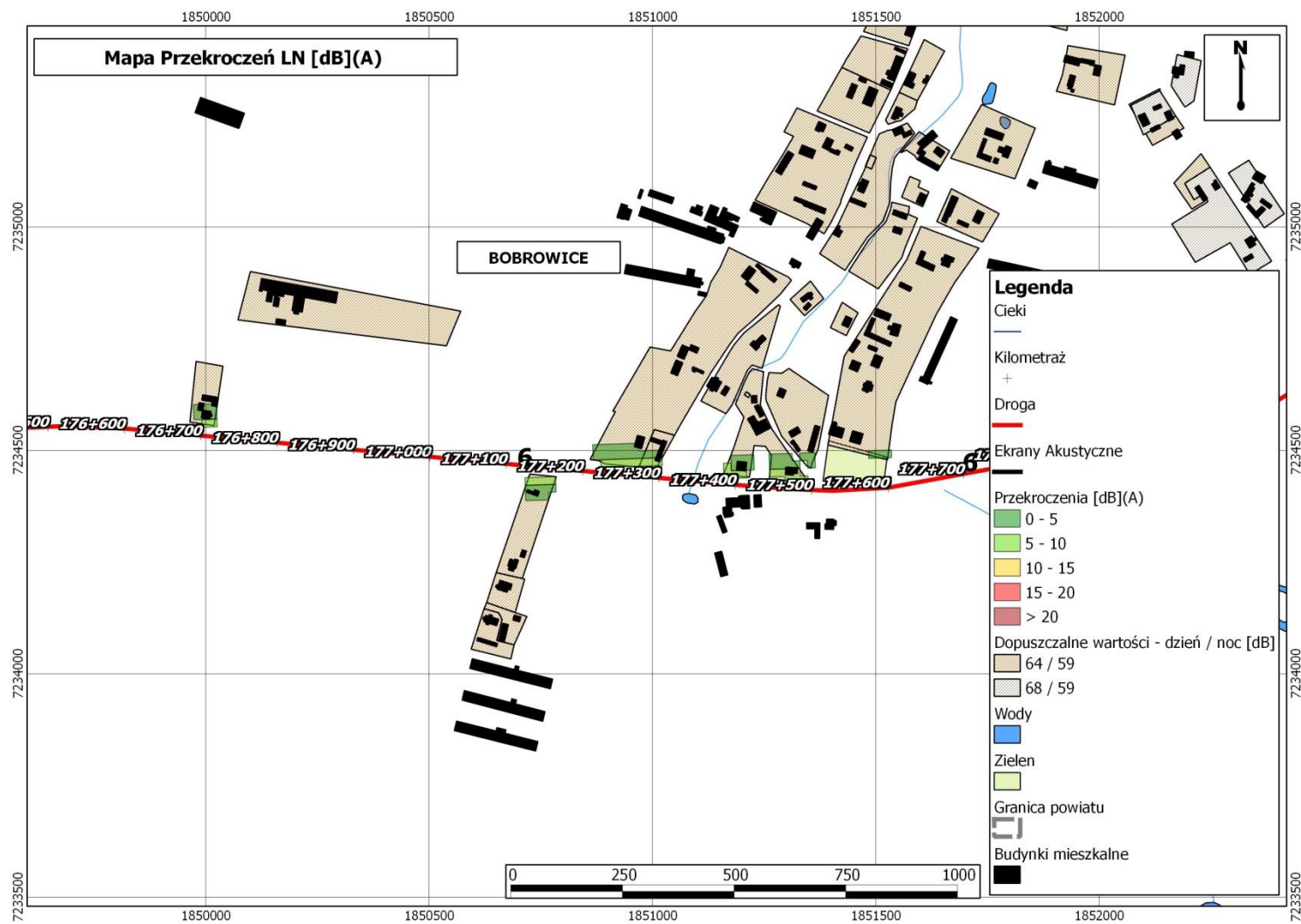
Rysunek 1-143 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LDWN



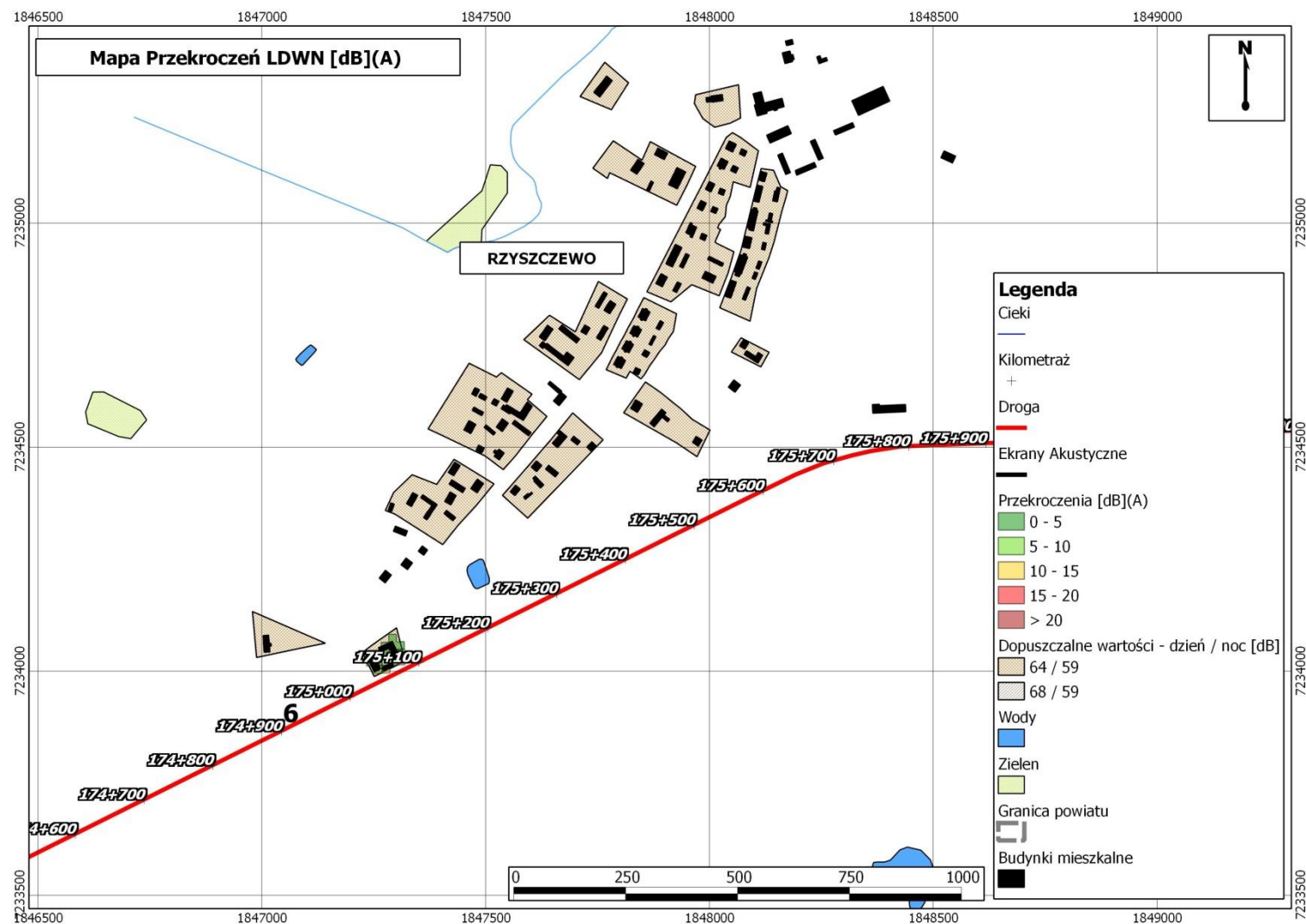
Rysunek 1-144 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LN



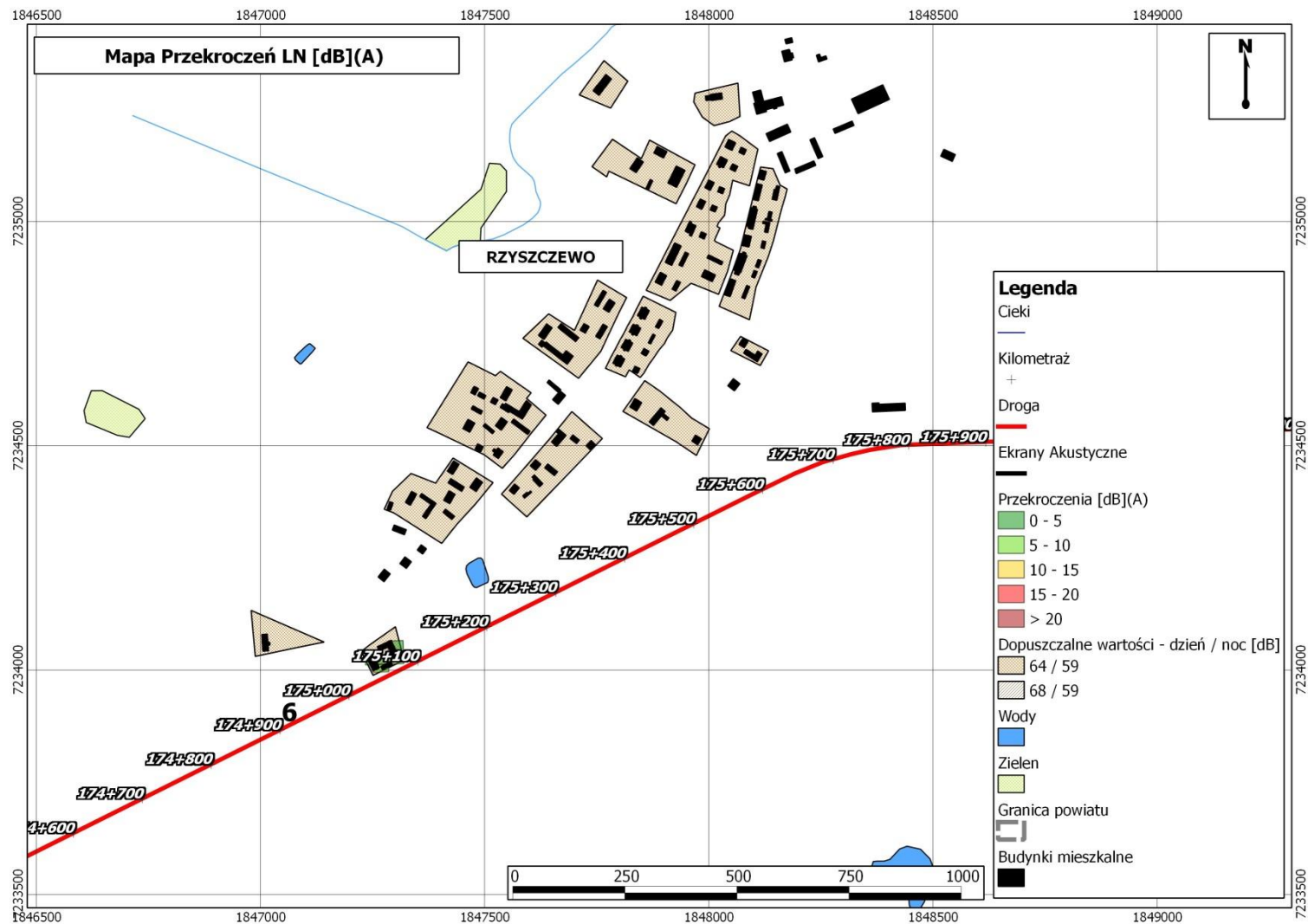
Rysunek 1-145 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bobrowice - wskaźnik LDWN



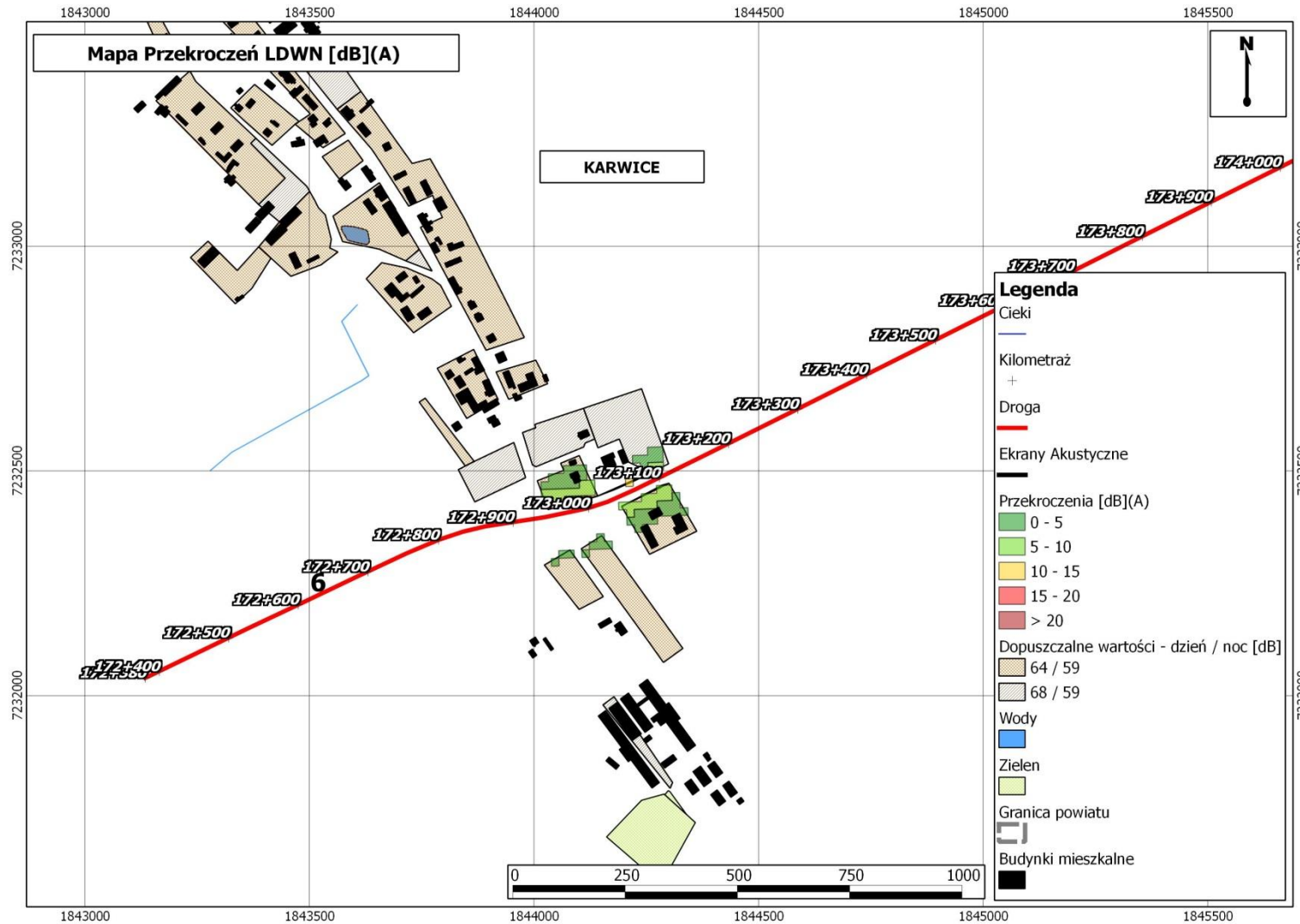
Rysunek 1-146 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bobrowice - wskaźnik LN



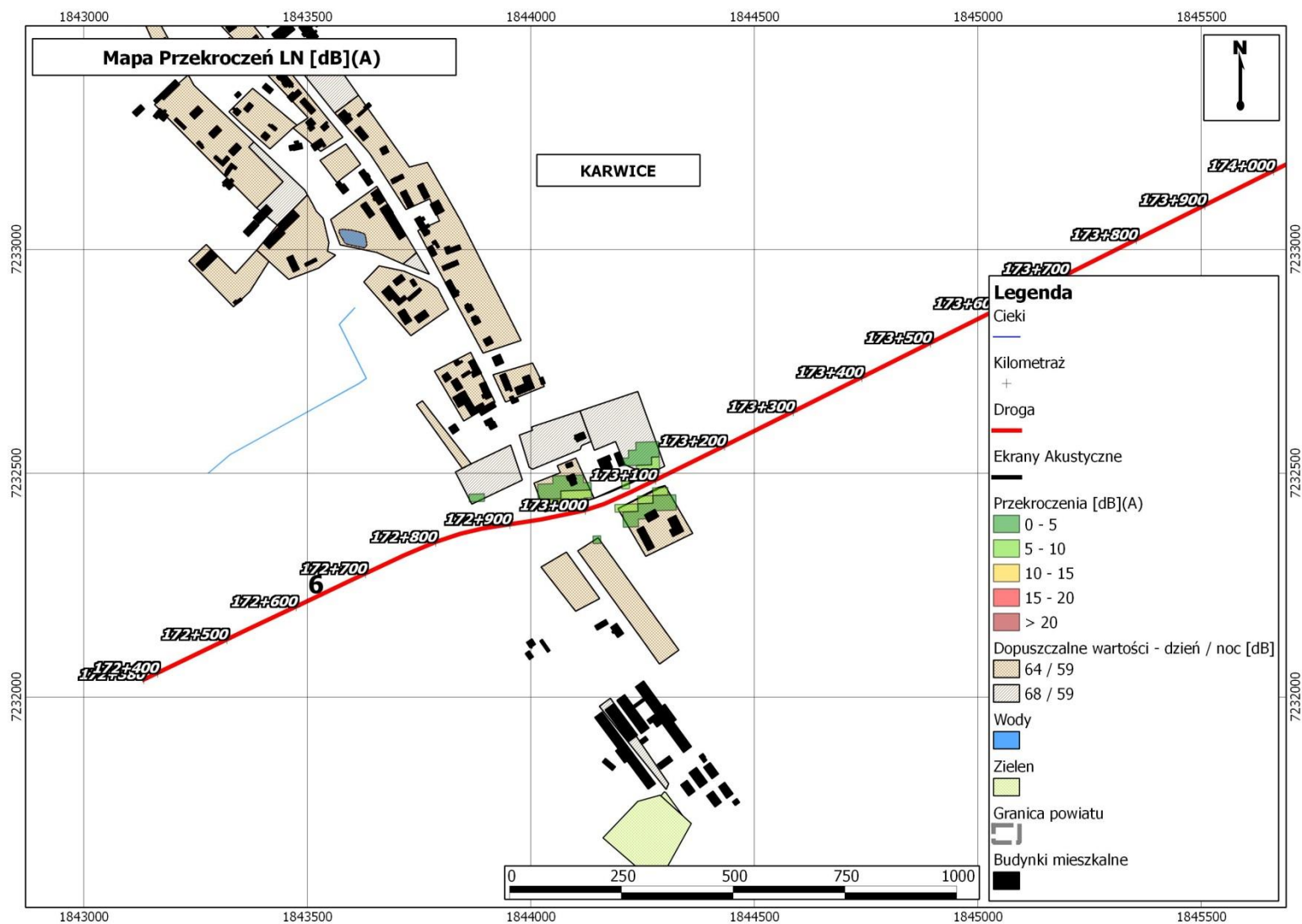
Rysunek 1-147 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rzyszczewo - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-148 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rzyszczewo - wskaźnik LN

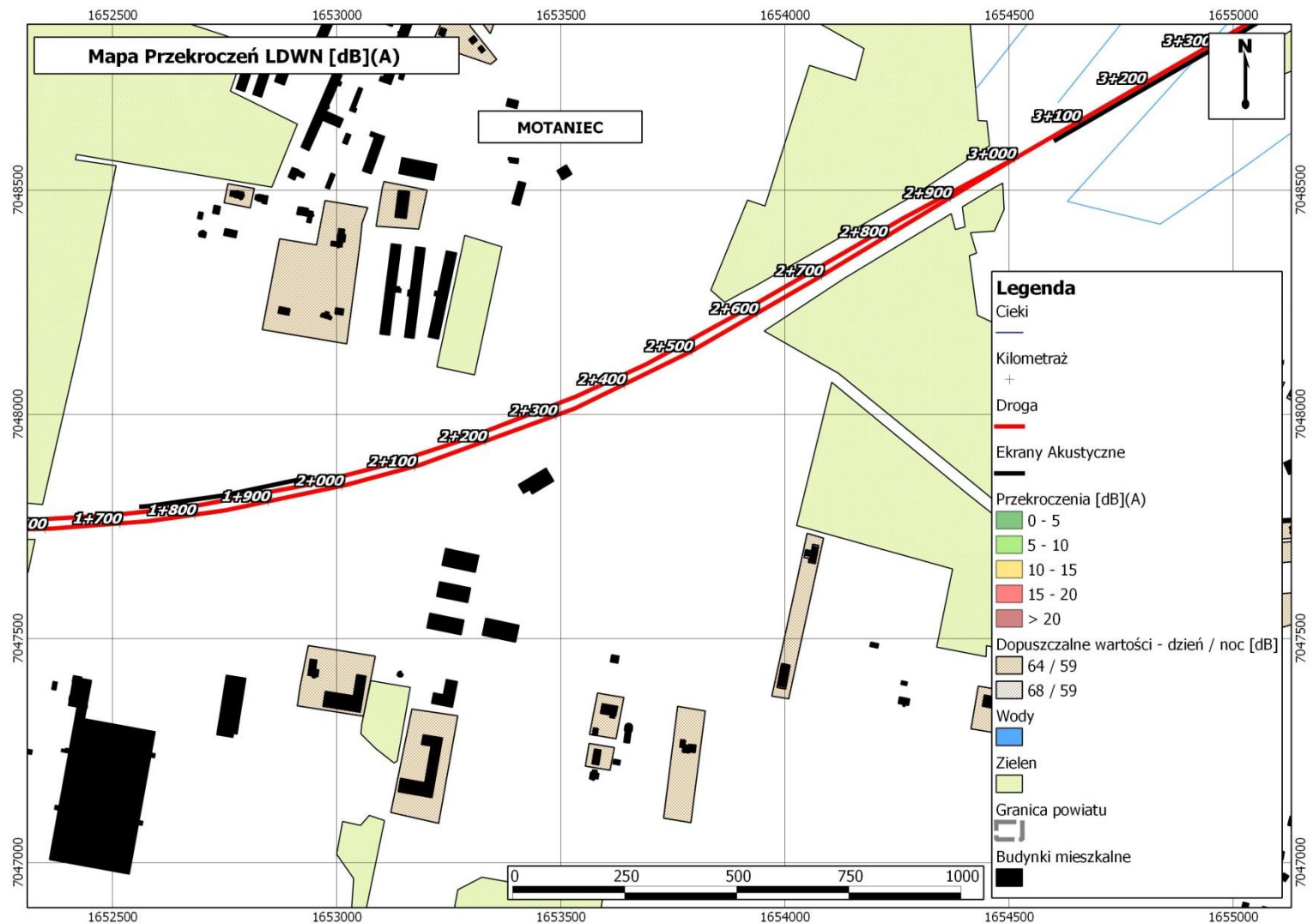


Rysunek 1-149 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Karwice - wskaźnik LDWN

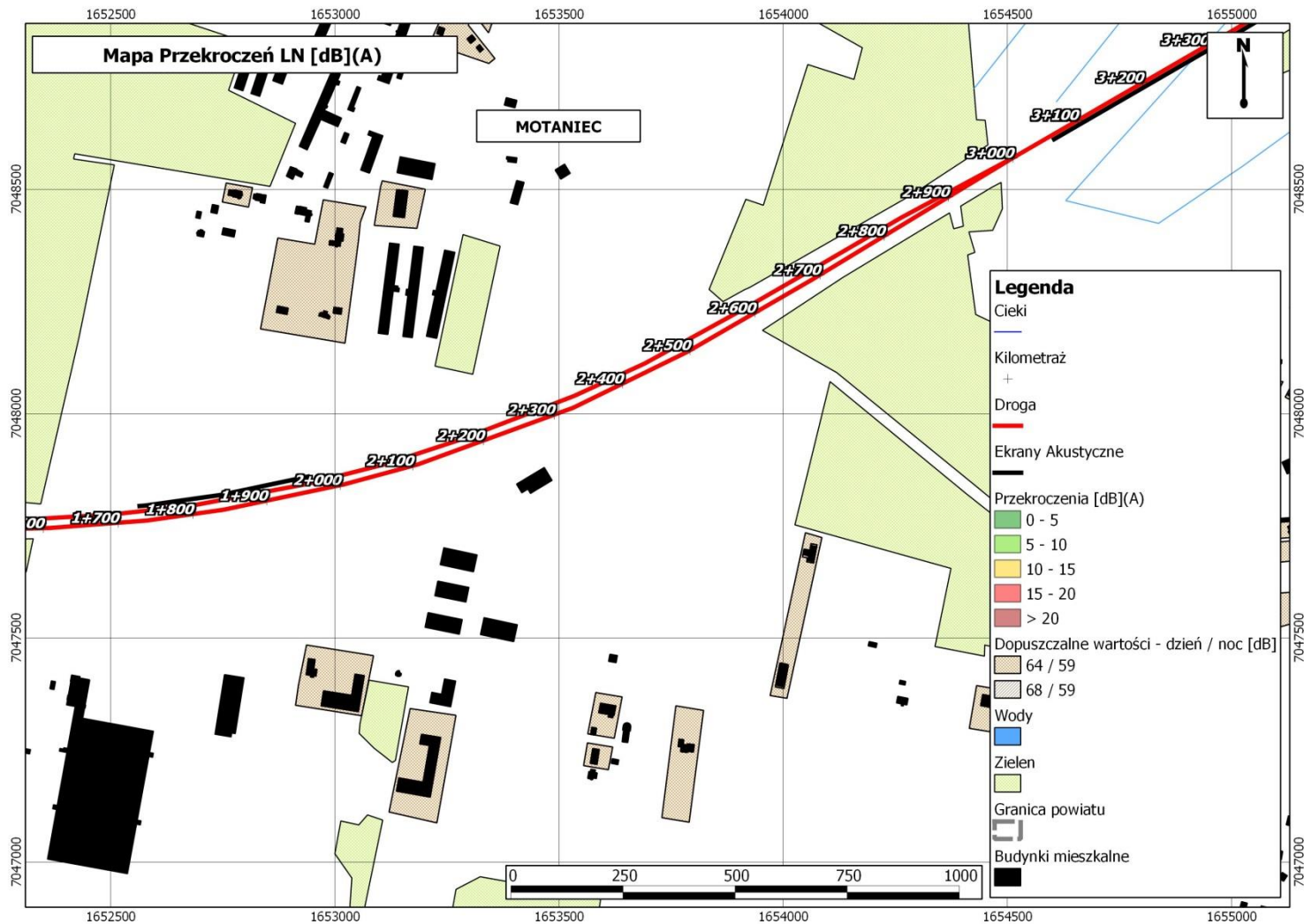


Rysunek 1-150 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Karwice - wskaźnik LN

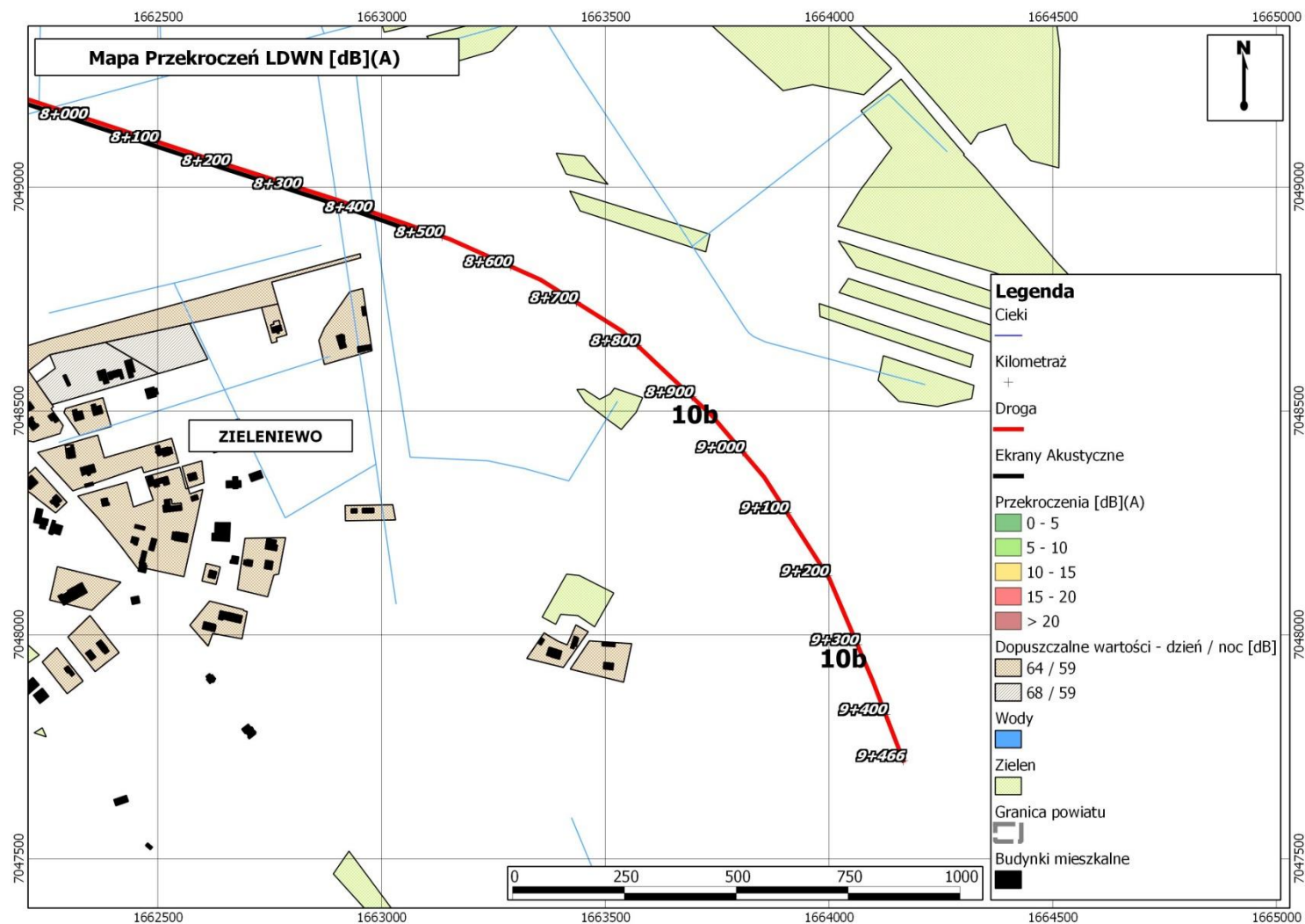
POWIAT STARGARDZKI



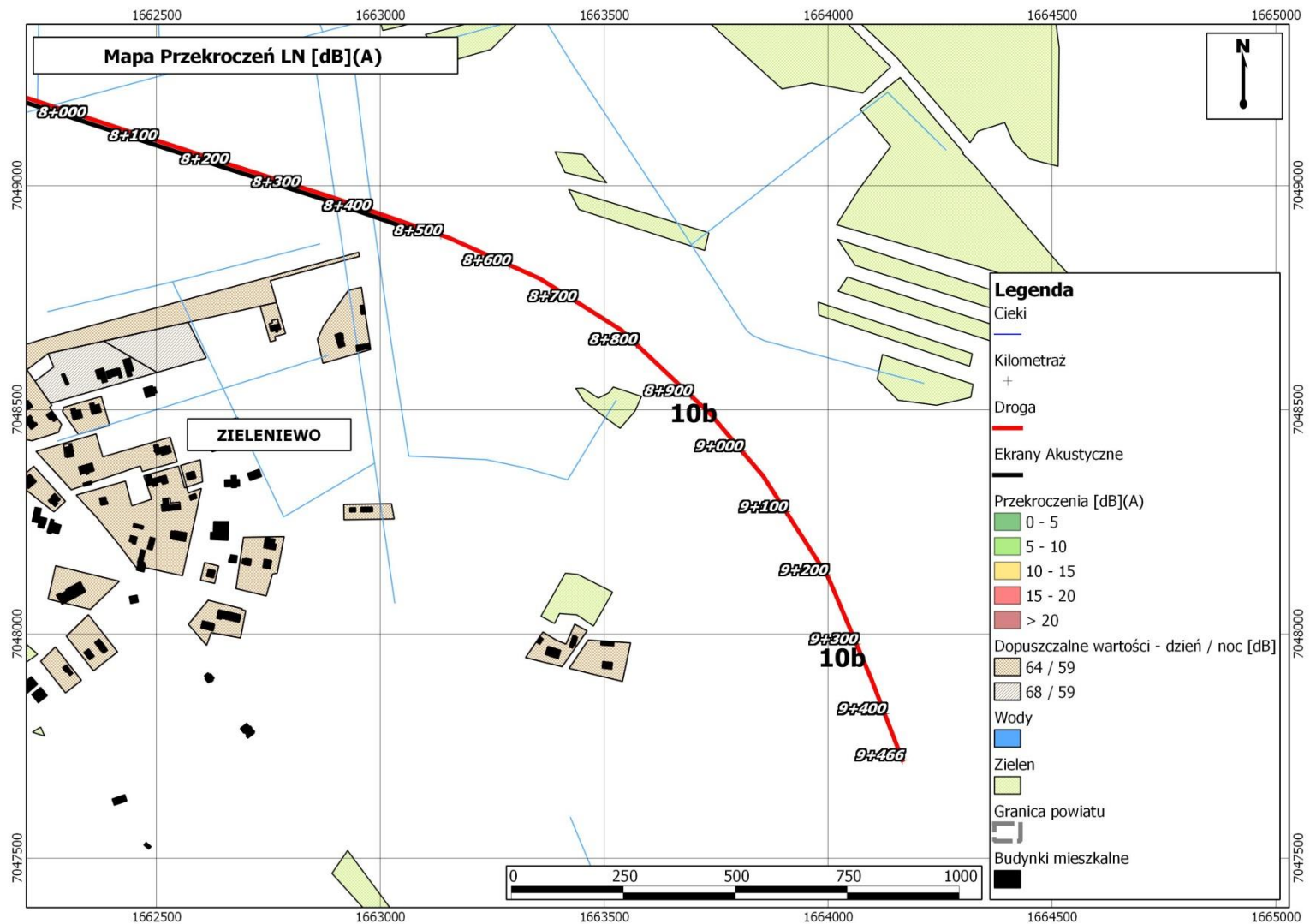
Rysunek 1-151 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Motaniec - wskaźnik LDWN



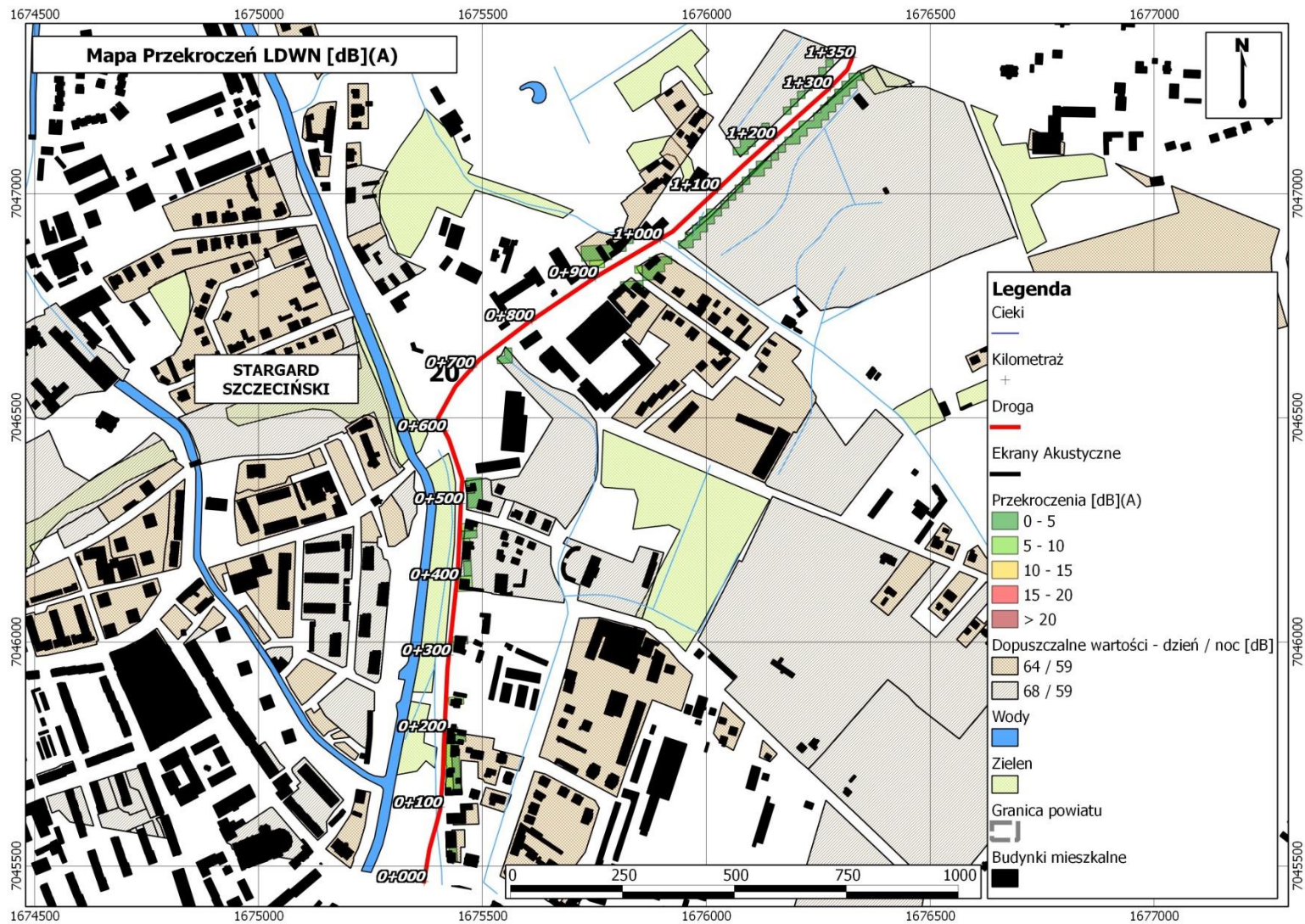
Rysunek 1-152 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Motaniec - wskaźnik LN



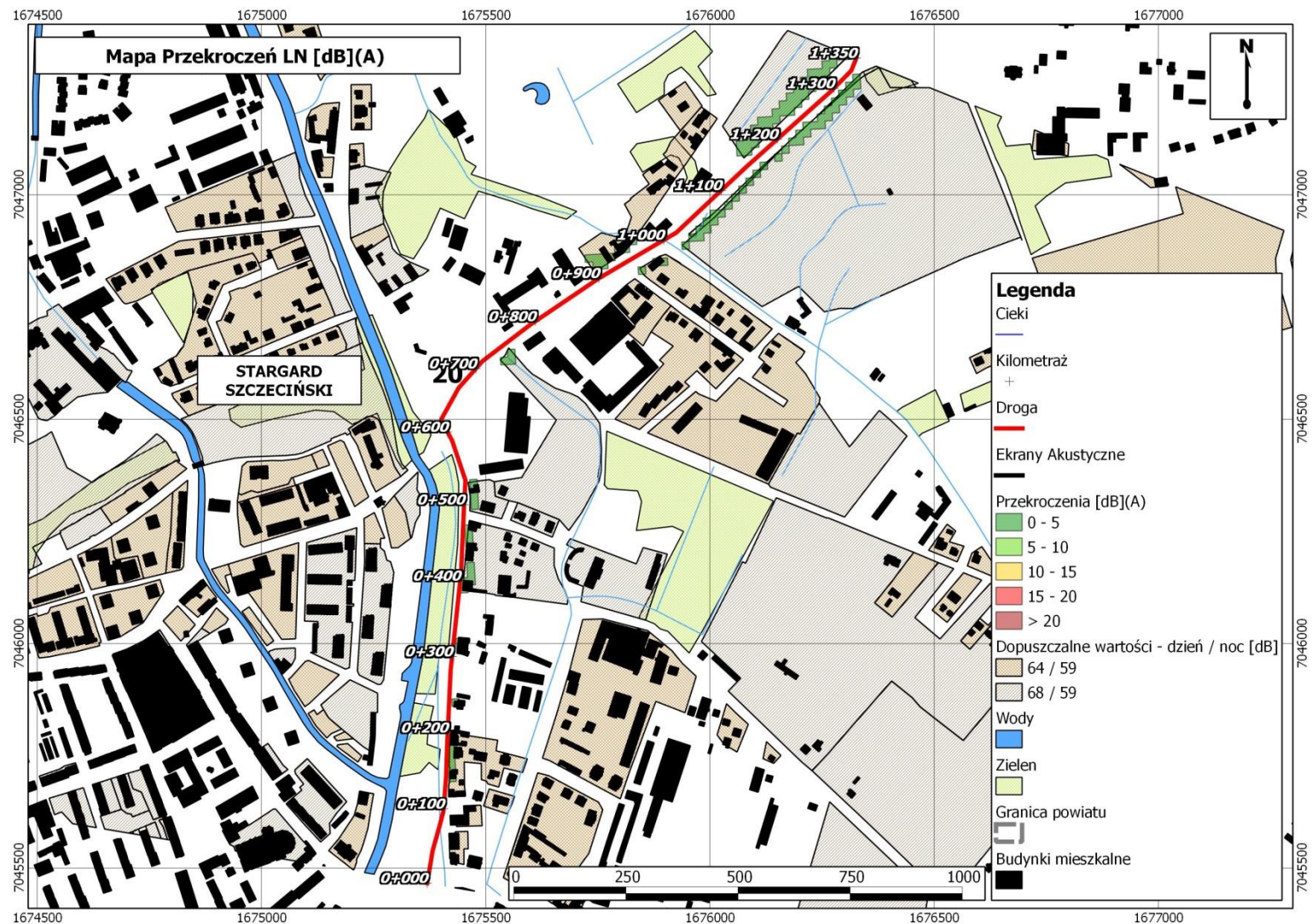
Rysunek 1-153 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Zieloniewo - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-154 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Zieloniewo - wskaźnik LN

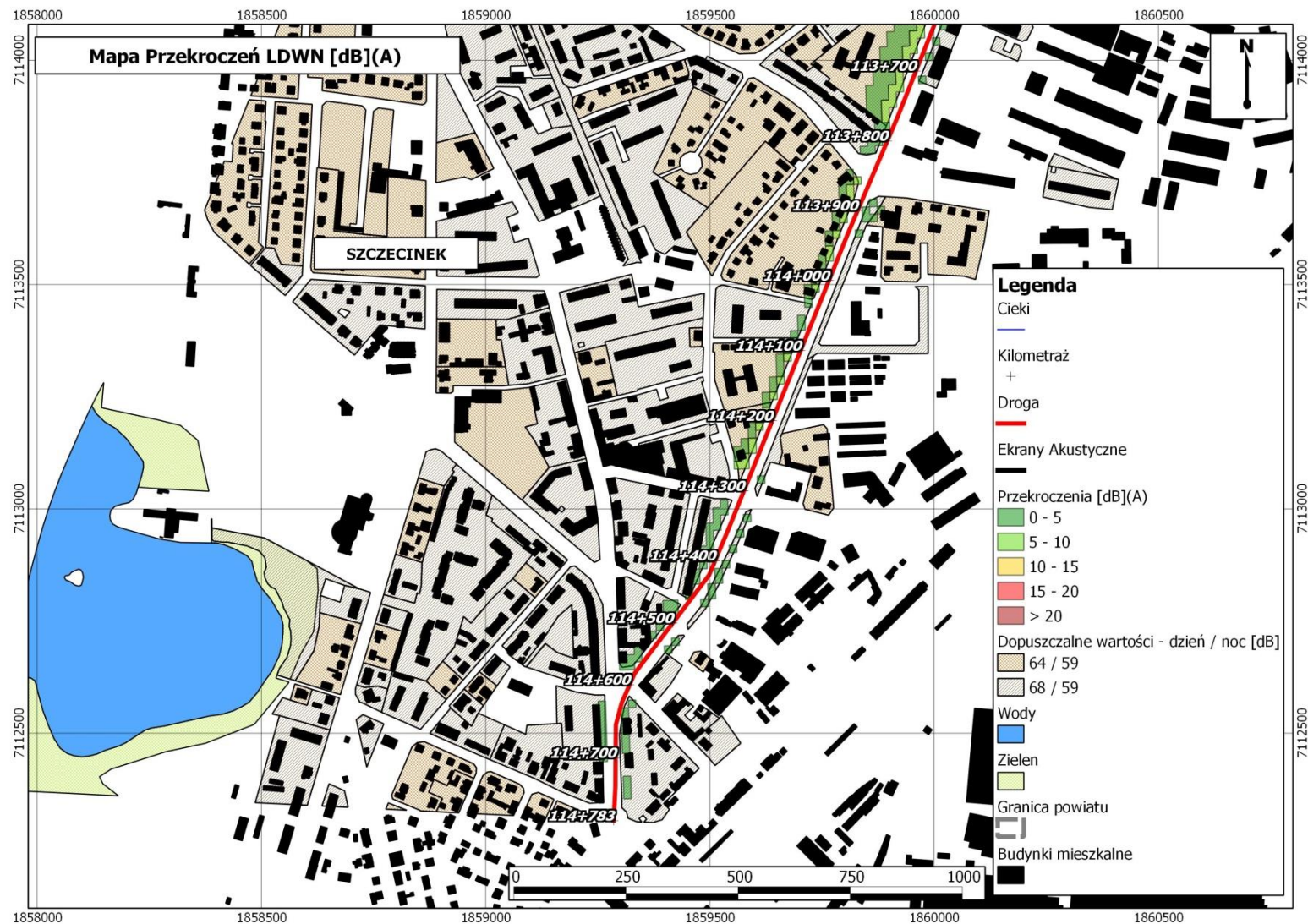


Rysunek 1-155 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stargard Szczeciński - wskaźnik LDWN

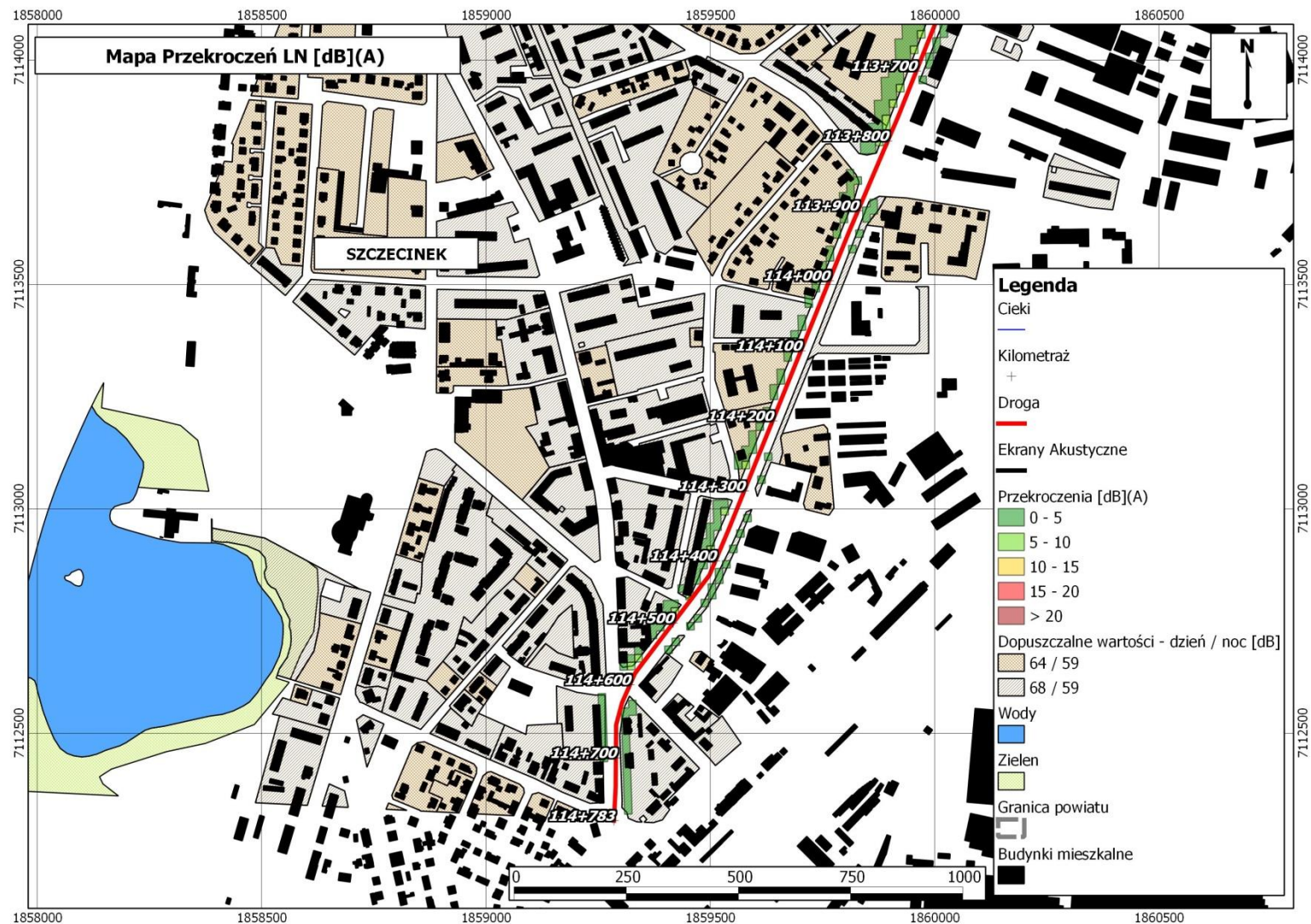


Rysunek 1-156 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stargard Szczeciński - wskaźnik LN

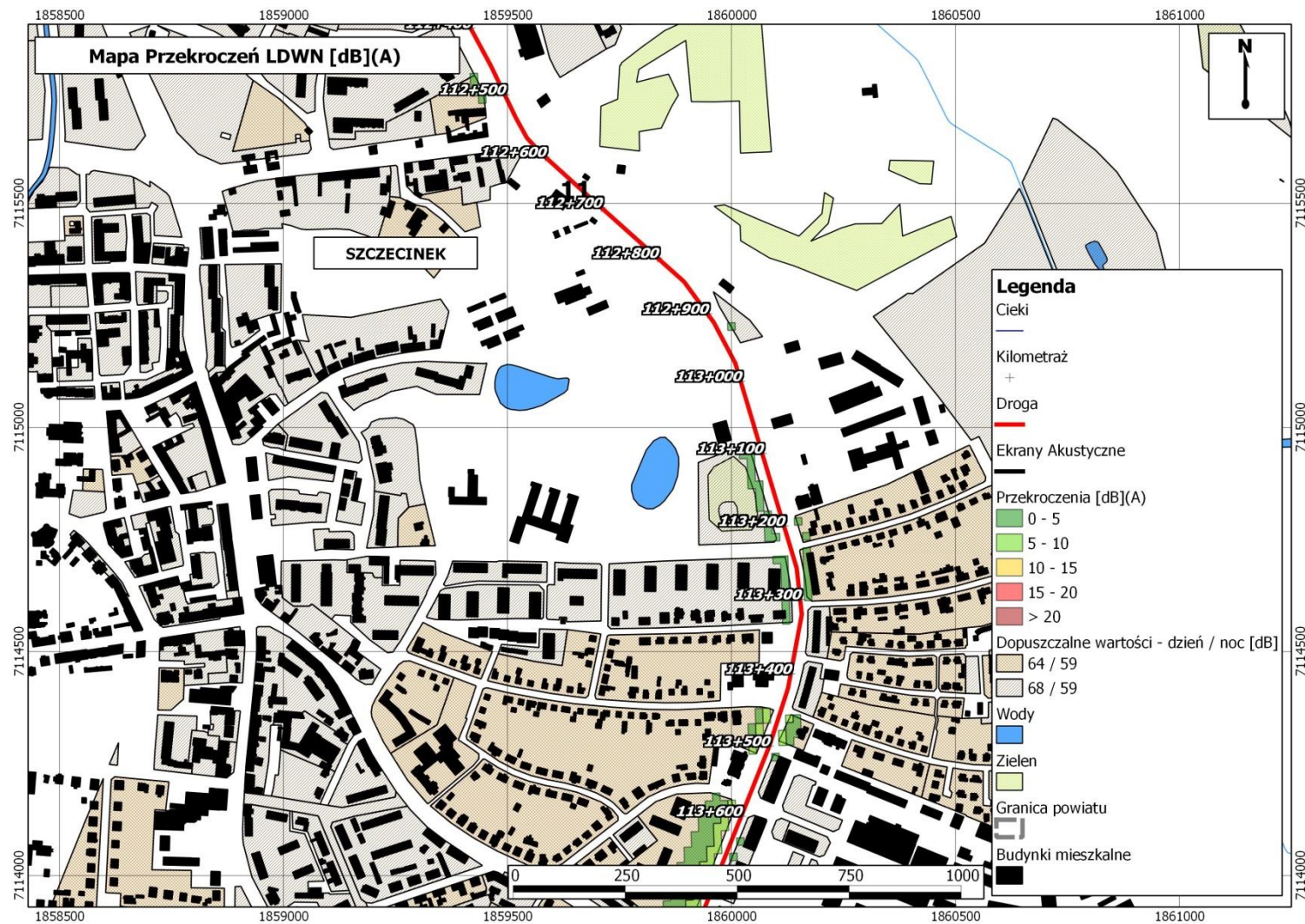
POWIAT SZCZECINECKI



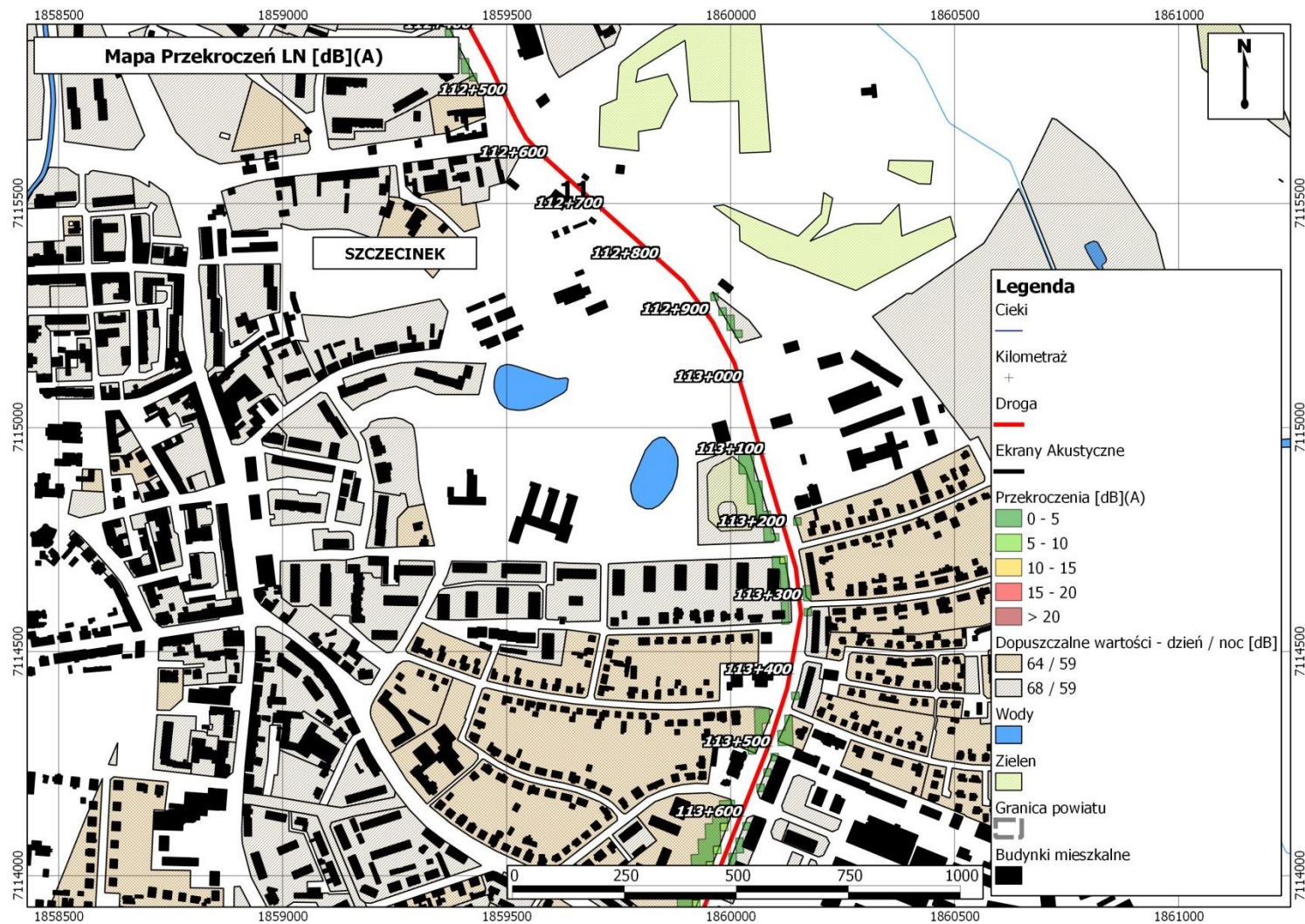
Rysunek 1-157 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LDWN



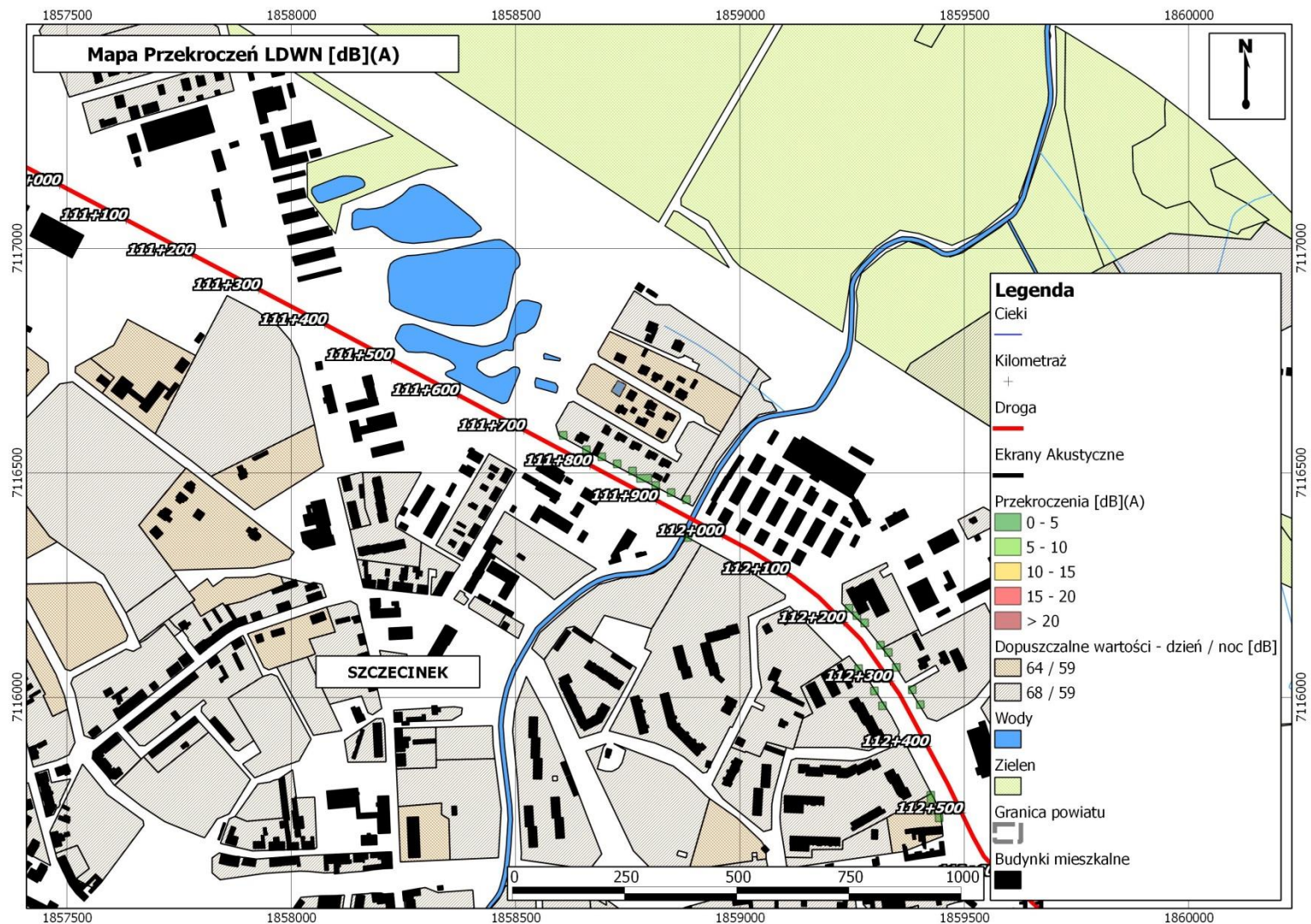
Rysunek 1-158 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LN



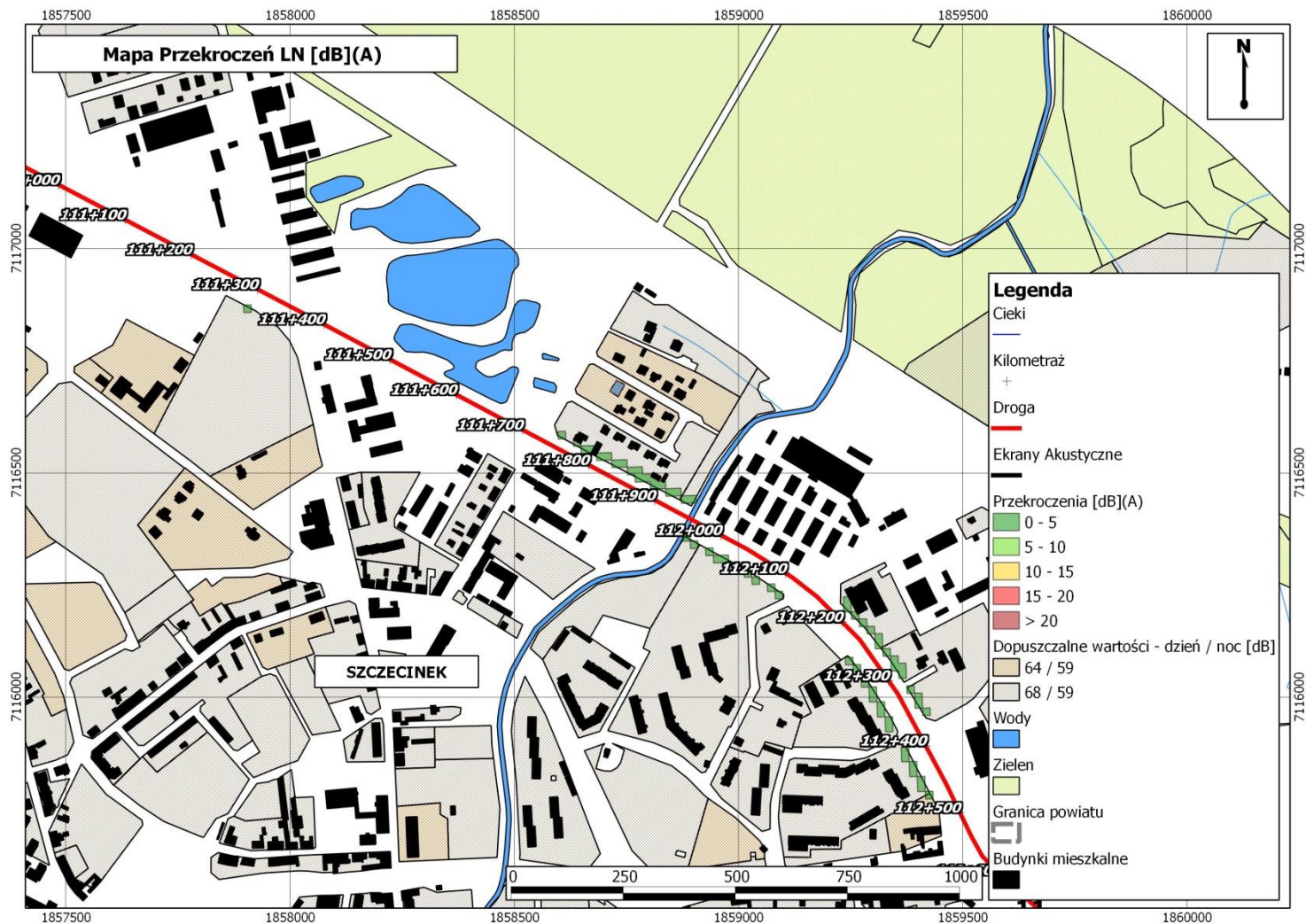
Rysunek 1-159 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-160 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LN

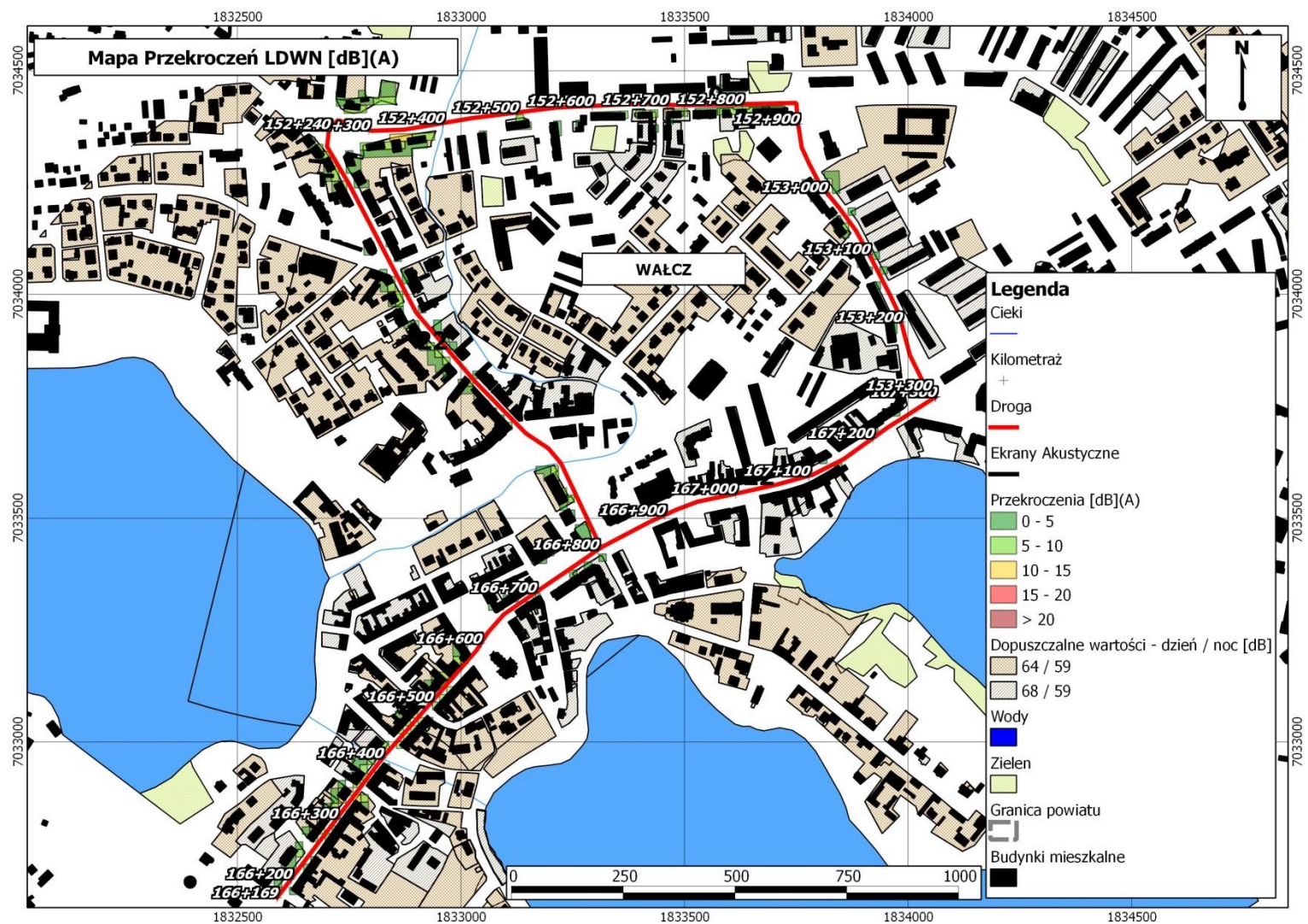


Rysunek 1-161 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LDWN

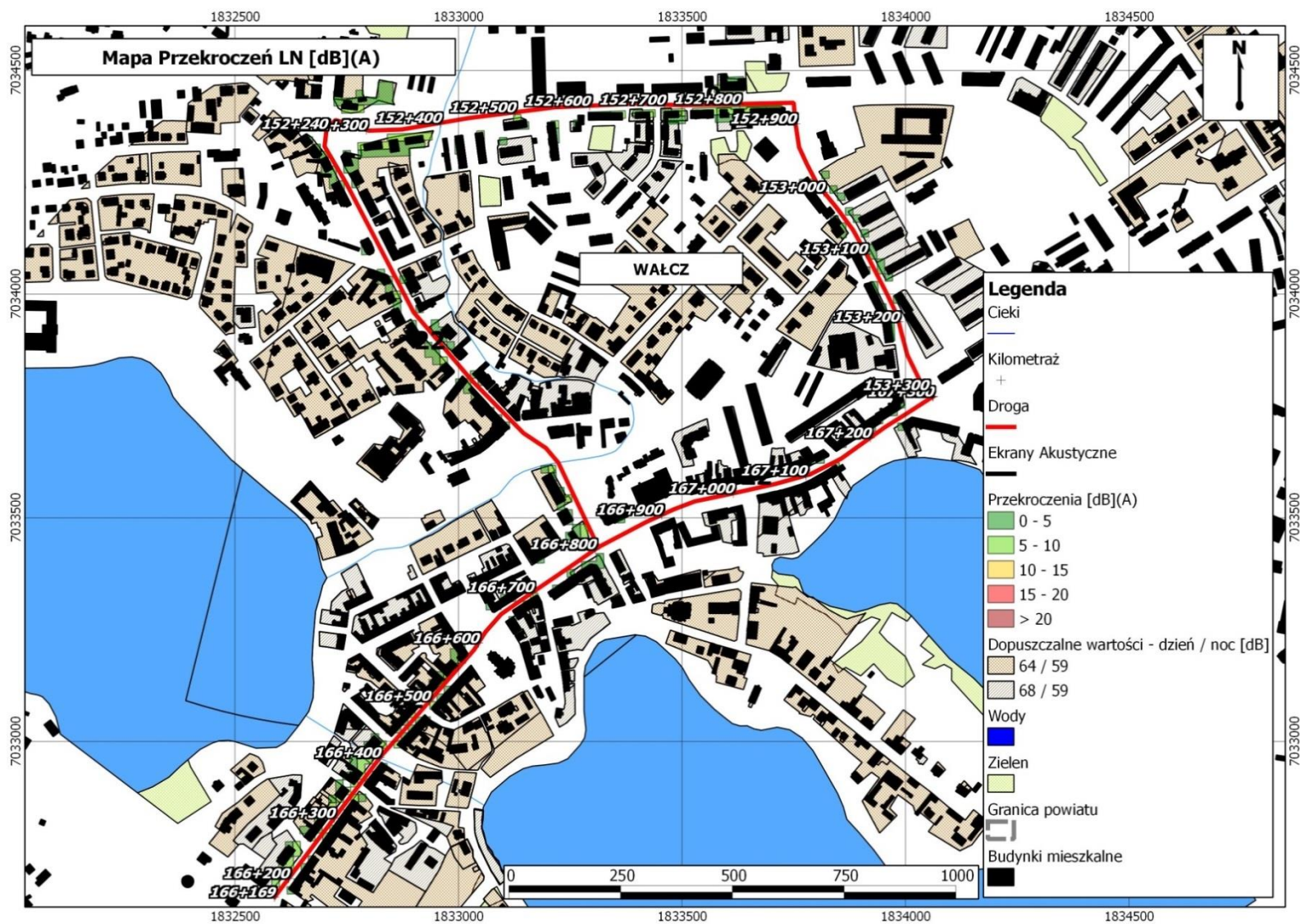


Rysunek 1-162 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LN

POWIAT WAŁECKI



Rysunek 1-163 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wałcz - wskaźnik LDWN



Rysunek 1-164 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wałcz - wskaźnik LN

SPIS RYSUNKÓW – TOM I

<i>Rysunek 1-1 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LDWN</i>	101
<i>Rysunek 1-2 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LN</i>	102
<i>Rysunek 1-3 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żabowo - wskaźnik LDWN</i>	103
<i>Rysunek 1-4 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żabowo - wskaźnik LN</i>	104
<i>Rysunek 1-5 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wojcieszyn - wskaźnik LDWN</i>	105
<i>Rysunek 1-6 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wojcieszyn - wskaźnik LDWN</i>	106
<i>Rysunek 1-7 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LDWN</i>	107
<i>Rysunek 1-8 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LN</i>	108
<i>Rysunek 1-9 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LDWN</i>	109
<i>Rysunek 1-10 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowogard - wskaźnik LN</i>	110
<i>Rysunek 1-11 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Olchowo - wskaźnik LDWN</i>	111
<i>Rysunek 1-12 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Olchowo - wskaźnik LN</i>	112
<i>Rysunek 1-13 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kolonia Olchowo - wskaźnik LDWN</i>	113
<i>Rysunek 1-14 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kolonia Olchowo - wskaźnik LN</i>	114
<i>Rysunek 1-15 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kikorze - wskaźnik LDWN</i>	115
<i>Rysunek 1-16 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kikorze - wskaźnik LN</i>	116
<i>Rysunek 1-17 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Redostowo - wskaźnik LDWN</i>	117
<i>Rysunek 1-18 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Redostowo - wskaźnik LN</i>	118
<i>Rysunek 1-19 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Glewice - wskaźnik LDWN</i>	119
<i>Rysunek 1-20 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Glewice - wskaźnik LN</i>	120
<i>Rysunek 1-21 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LDWN</i>	121
<i>Rysunek 1-22 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Brzozowo - wskaźnik LN</i>	122
<i>Rysunek 1-23 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LDWN</i>	123
<i>Rysunek 1-24 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LN</i>	124
<i>Rysunek 1-25 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LDWN</i>	125
<i>Rysunek 1-26 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przybiernów - wskaźnik LN</i>	126
<i>Rysunek 1-27 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Babigoszcz - wskaźnik LDWN</i>	127

<i>Rysunek 1-28 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Babigoszcz - wskaźnik LN.....</i>	<i>128</i>
<i>Rysunek 1-29 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Miękowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>129</i>
<i>Rysunek 1-30 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Miękowo - wskaźnik LN.....</i>	<i>130</i>
<i>Rysunek 1-31 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żdźary - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>131</i>
<i>Rysunek 1-32 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żdźary - wskaźnik LN.....</i>	<i>132</i>
<i>Rysunek 1-33 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Goleniów - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>133</i>
<i>Rysunek 1-34 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Goleniów - wskaźnik LN.....</i>	<i>134</i>
<i>Rysunek 1-35 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kliniska Małe - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>135</i>
<i>Rysunek 1-36 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kliniska Małe - wskaźnik LN.....</i>	<i>136</i>
<i>Rysunek 1-37 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płoty - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>138</i>
<i>Rysunek 1-38 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płoty - wskaźnik LN.....</i>	<i>139</i>
<i>Rysunek 1-39 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wilczyniec - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>140</i>
<i>Rysunek 1-40 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wilczyniec - wskaźnik LN.....</i>	<i>141</i>
<i>Rysunek 1-41 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Lisowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>142</i>
<i>Rysunek 1-42 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Lisowo - wskaźnik LN.....</i>	<i>143</i>
<i>Rysunek 1-43 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Radziszewo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>145</i>
<i>Rysunek 1-44 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Radziszewo - wskaźnik LN.....</i>	<i>146</i>
<i>Rysunek 1-45 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>147</i>
<i>Rysunek 1-46 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LN.....</i>	<i>148</i>
<i>Rysunek 1-47 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>149</i>
<i>Rysunek 1-48 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Daleszewo - wskaźnik LN.....</i>	<i>150</i>
<i>Rysunek 1-49 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Brynki - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>151</i>
<i>Rysunek 1-50 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Brynki - wskaźnik LN.....</i>	<i>152</i>
<i>Rysunek 1-51 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Czepino - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>153</i>
<i>Rysunek 1-52 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Czepino - wskaźnik LN.....</i>	<i>154</i>
<i>Rysunek 1-53 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>155</i>
<i>Rysunek 1-54 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LN.....</i>	<i>156</i>
<i>Rysunek 1-55 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>157</i>
<i>Rysunek 1-56 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Gryfino - wskaźnik LN.....</i>	<i>158</i>

<i>Rysunek 1-57 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Chojna - wskaźnik LDWN</i>	159
<i>Rysunek 1-58 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Chojna - wskaźnik LN</i>	160
<i>Rysunek 1-59 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Międzyzdroje - wskaźnik LDWN</i>	162
<i>Rysunek 1-60 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Międzyzdroje - wskaźnik LN</i>	163
<i>Rysunek 1-61 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz - wskaźnik LDWN</i>	164
<i>Rysunek 1-62 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz - wskaźnik LN</i>	165
<i>Rysunek 1-63 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz - wskaźnik LDWN</i>	166
<i>Rysunek 1-64 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Dargobądz - wskaźnik LN</i>	167
<i>Rysunek 1-65 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płocin - wskaźnik LDWN</i>	168
<i>Rysunek 1-66 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Płocin - wskaźnik LN</i>	169
<i>Rysunek 1-67 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wolin - wskaźnik LDWN</i>	170
<i>Rysunek 1-68 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wolin - wskaźnik LN</i>	171
<i>Rysunek 1-69 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Troszyn - wskaźnik LDWN</i>	172
<i>Rysunek 1-70 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Troszyn - wskaźnik LN</i>	173
<i>Rysunek 1-71 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostromice - wskaźnik LDWN</i>	174
<i>Rysunek 1-72 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostromice - wskaźnik LN</i>	175
<i>Rysunek 1-73 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostromice - wskaźnik LDWN</i>	176
<i>Rysunek 1-74 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Ostromice - wskaźnik LN</i>	177
<i>Rysunek 1-75 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LDWN</i>	179
<i>Rysunek 1-76 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LN</i>	180
<i>Rysunek 1-77 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LDWN</i>	181
<i>Rysunek 1-78 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LN</i>	182
<i>Rysunek 1-79 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LDWN</i>	183
<i>Rysunek 1-80 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołobrzeg - wskaźnik LN</i>	184
<i>Rysunek 1-81 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kądzierzno - wskaźnik LDWN</i>	185
<i>Rysunek 1-82 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kądzierzno - wskaźnik LN</i>	186
<i>Rysunek 1-83 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LDWN</i>	188
<i>Rysunek 1-84 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LN</i>	189
<i>Rysunek 1-85 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LDWN</i>	190

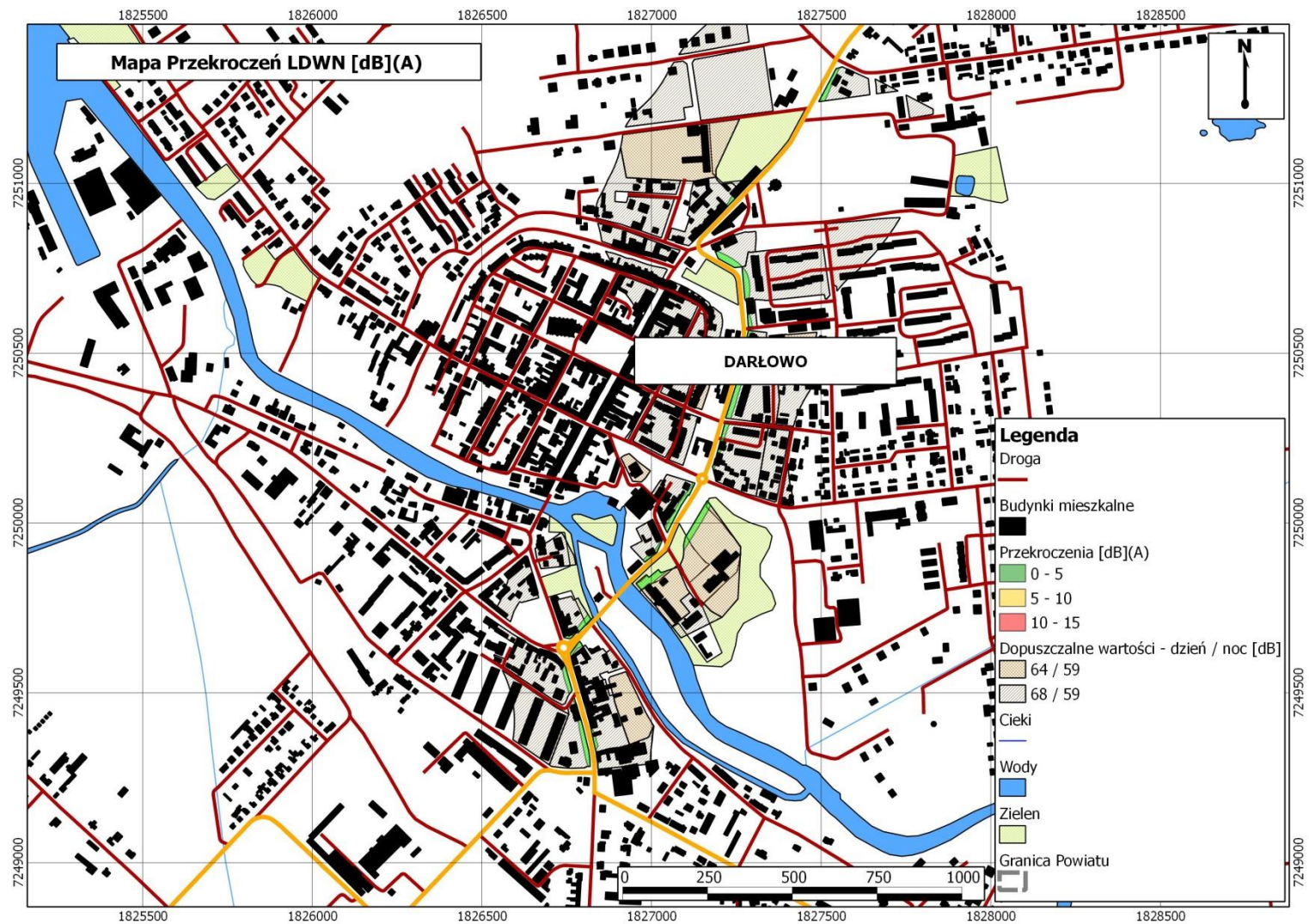
<i>Rysunek 1-86 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Mścice - wskaźnik LN.....</i>	<i>191</i>
<i>Rysunek 1-87 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stare Bielice - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>192</i>
<i>Rysunek 1-88 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stare Bielice - wskaźnik LN.....</i>	<i>193</i>
<i>Rysunek 1-89 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>194</i>
<i>Rysunek 1-90 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LN.....</i>	<i>195</i>
<i>Rysunek 1-91 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>196</i>
<i>Rysunek 1-92 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Nowe Bielice - wskaźnik LN.....</i>	<i>197</i>
<i>Rysunek 1-93 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kotłowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>198</i>
<i>Rysunek 1-94 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kotłowo - wskaźnik LN.....</i>	<i>199</i>
<i>Rysunek 1-95 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>200</i>
<i>Rysunek 1-96 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LN.....</i>	<i>201</i>
<i>Rysunek 1-97 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>202</i>
<i>Rysunek 1-98 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Biesiekierz - wskaźnik LN.....</i>	<i>203</i>
<i>Rysunek 1-99 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kretomino - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>204</i>
<i>Rysunek 1-100 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kretomino - wskaźnik LN.....</i>	<i>205</i>
<i>Rysunek 1-101 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bonin - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>206</i>
<i>Rysunek 1-102 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bonin - wskaźnik LN.....</i>	<i>207</i>
<i>Rysunek 1-103 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>208</i>
<i>Rysunek 1-104 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LN.....</i>	<i>209</i>
<i>Rysunek 1-105 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>210</i>
<i>Rysunek 1-106 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Manowo - wskaźnik LN.....</i>	<i>211</i>
<i>Rysunek 1-107 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>212</i>
<i>Rysunek 1-108 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LN.....</i>	<i>213</i>
<i>Rysunek 1-109 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>214</i>
<i>Rysunek 1-110 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LN.....</i>	<i>215</i>
<i>Rysunek 1-111 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>216</i>
<i>Rysunek 1-112 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sianów - wskaźnik LN.....</i>	<i>217</i>
<i>Rysunek 1-113 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sicieminek - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>218</i>
<i>Rysunek 1-114 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sicieminek - wskaźnik LN.....</i>	<i>219</i>

<i>Rysunek 1-115 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kniewo - wskaźnik LDWN</i>	221
<i>Rysunek 1-116 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kniewo - wskaźnik LN</i>	222
<i>Rysunek 1-117 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kniewo - wskaźnik LDWN</i>	223
<i>Rysunek 1-118 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kniewo - wskaźnik LN</i>	224
<i>Rysunek 1-119 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Osiedle Bukowe - wskaźnik LDWN</i>	225
<i>Rysunek 1-120 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Osiedle Bukowe - wskaźnik LN</i>	226
<i>Rysunek 1-121 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Podjuchy - wskaźnik LDWN</i>	227
<i>Rysunek 1-122 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Podjuchy - wskaźnik LN</i>	228
<i>Rysunek 1-123 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żydowce - wskaźnik LDWN</i>	229
<i>Rysunek 1-124 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Żydowce - wskaźnik LN</i>	230
<i>Rysunek 1-125 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Klucz - wskaźnik LDWN</i>	231
<i>Rysunek 1-126 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Klucz - wskaźnik LN</i>	232
<i>Rysunek 1-127 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Myślibórz - wskaźnik LDWN</i>	234
<i>Rysunek 1-128 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Myślibórz - wskaźnik LN</i>	235
<i>Rysunek 1-129 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rajkowo - wskaźnik LDWN</i>	237
<i>Rysunek 1-130 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rajkowo - wskaźnik LN</i>	238
<i>Rysunek 1-131 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przeclaw - wskaźnik LDWN</i>	239
<i>Rysunek 1-132 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Przeclaw - wskaźnik LN</i>	240
<i>Rysunek 1-133 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołbaskowo - wskaźnik LDWN</i>	241
<i>Rysunek 1-134 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Kołbaskowo - wskaźnik LN</i>	242
<i>Rysunek 1-135 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wrześnica - wskaźnik LDWN</i>	244
<i>Rysunek 1-136 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wrześnica - wskaźnik LN</i>	245
<i>Rysunek 1-137 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Warszkowo - wskaźnik LDWN</i>	246
<i>Rysunek 1-138 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Warszkowo - wskaźnik LN</i>	247
<i>Rysunek 1-139 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LDWN</i>	248
<i>Rysunek 1-140 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LN</i>	249
<i>Rysunek 1-141 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LDWN</i>	250
<i>Rysunek 1-142 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LN</i>	251
<i>Rysunek 1-143 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LDWN</i>	252

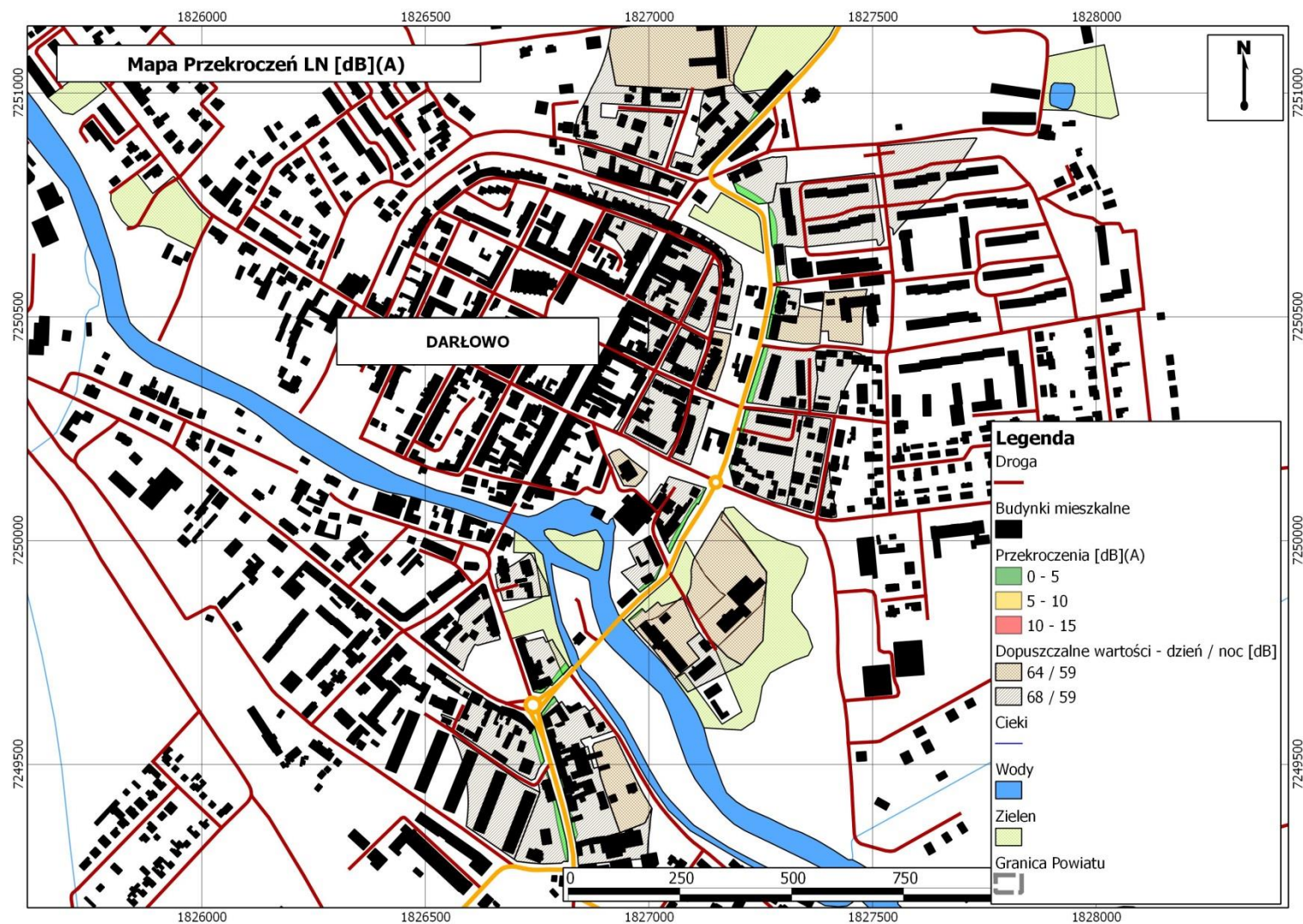
<i>Rysunek 1-144 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Sławno - wskaźnik LN.....</i>	<i>253</i>
<i>Rysunek 1-145 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bobrowice - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>254</i>
<i>Rysunek 1-146 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Bobrowice - wskaźnik LN.....</i>	<i>255</i>
<i>Rysunek 1-147 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rzyszczewo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>256</i>
<i>Rysunek 1-148 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Rzyszczewo - wskaźnik LN.....</i>	<i>257</i>
<i>Rysunek 1-149 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Karwice - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>258</i>
<i>Rysunek 1-150 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Karwice - wskaźnik LN.....</i>	<i>259</i>
<i>Rysunek 1-151 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Motaniec - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>261</i>
<i>Rysunek 1-152 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Motaniec - wskaźnik LN.....</i>	<i>262</i>
<i>Rysunek 1-153 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Zieleniewo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>263</i>
<i>Rysunek 1-154 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Zieleniewo - wskaźnik LN.....</i>	<i>264</i>
<i>Rysunek 1-155 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stargard Szczeciński - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>265</i>
<i>Rysunek 1-156 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Stargard Szczeciński - wskaźnik LN.....</i>	<i>266</i>
<i>Rysunek 1-157 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>268</i>
<i>Rysunek 1-158 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LN.....</i>	<i>269</i>
<i>Rysunek 1-159 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>270</i>
<i>Rysunek 1-160 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LN.....</i>	<i>271</i>
<i>Rysunek 1-161 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>272</i>
<i>Rysunek 1-162 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Szczecinek - wskaźnik LN.....</i>	<i>273</i>
<i>Rysunek 1-163 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wałcz - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>275</i>
<i>Rysunek 1-164 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi krajowe - Wałcz - wskaźnik LN.....</i>	<i>276</i>

2. TOM II - ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

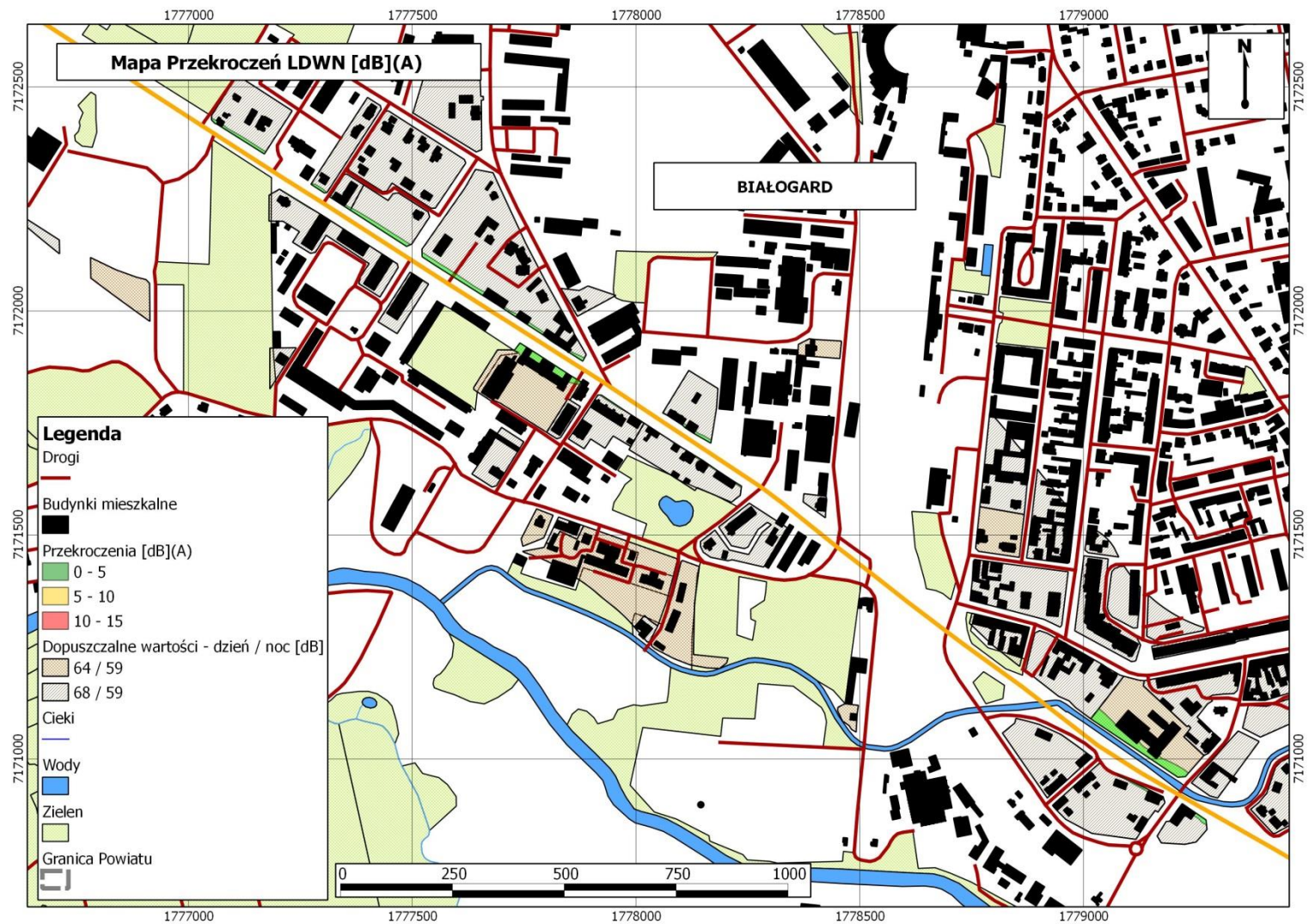
POGLĄDOWE MAPY PRZEKROCZEŃ HAŁASU DROGOWEGO – DROGI WOJEWÓDZKIE



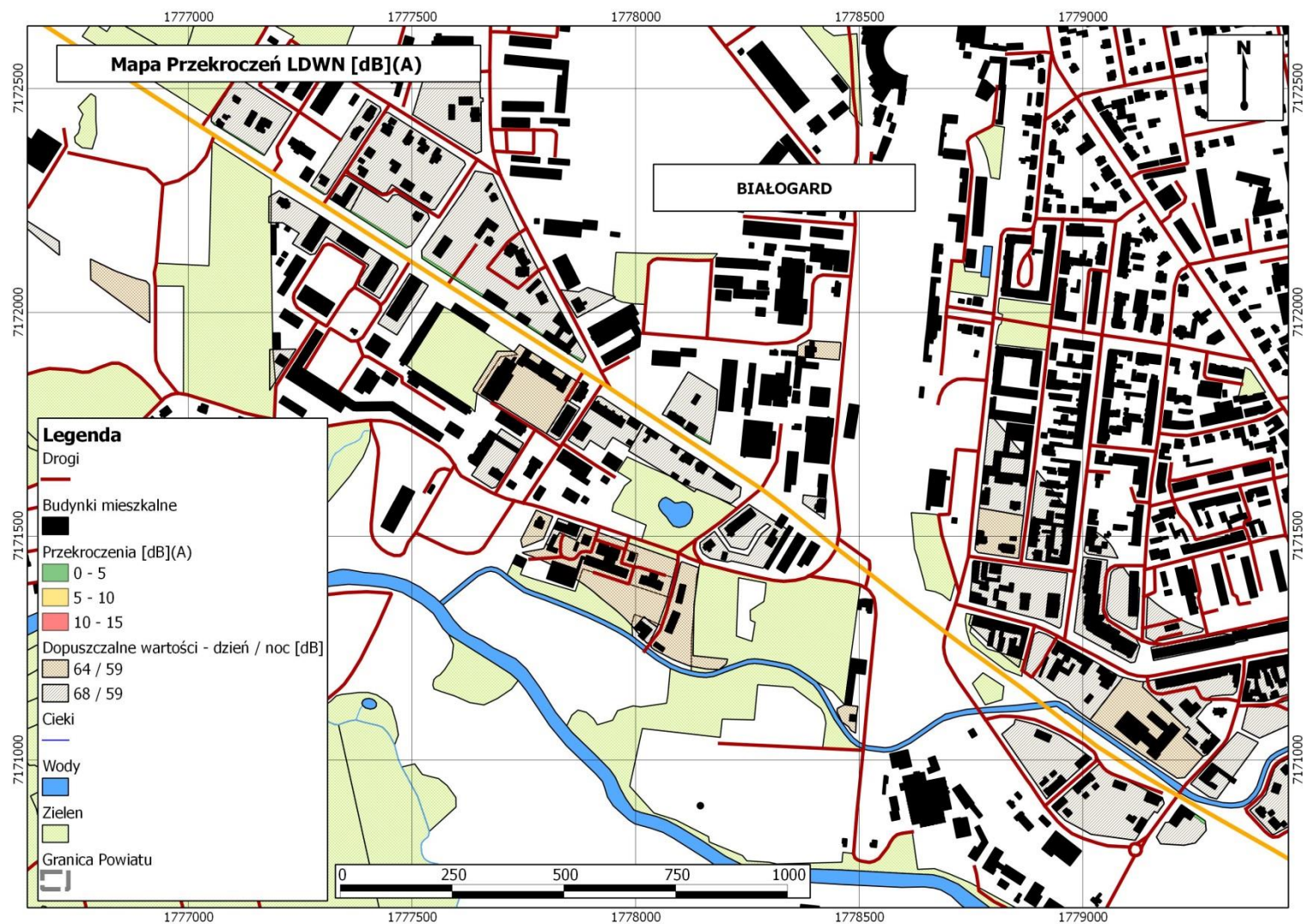
Rysunek 2-1 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Darłowo - wskaźnik LDWN



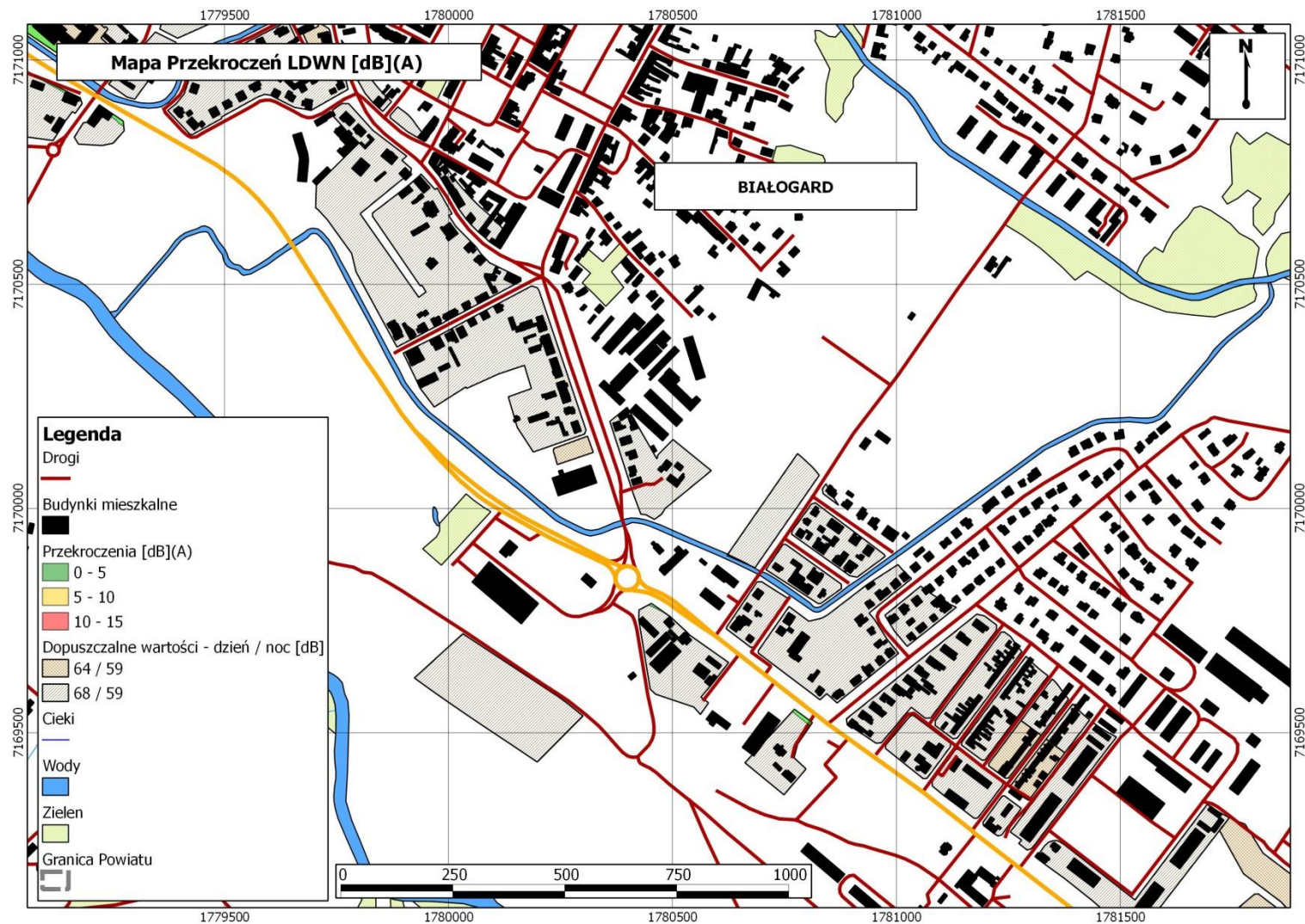
Rysunek 2-2 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Darłowo - wskaźnik LN



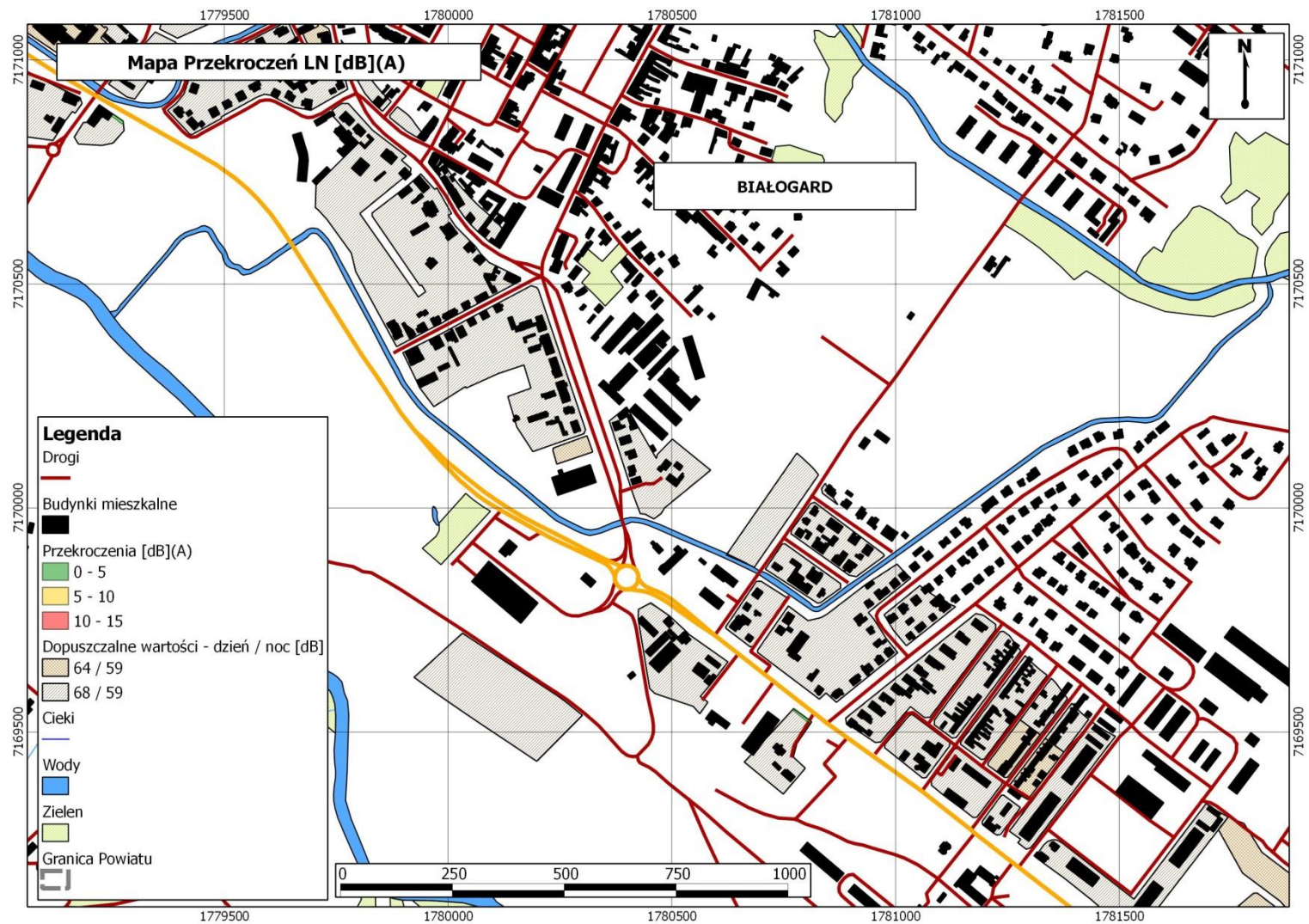
Rysunek 2-3 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_1 - wskaźnik LDWN



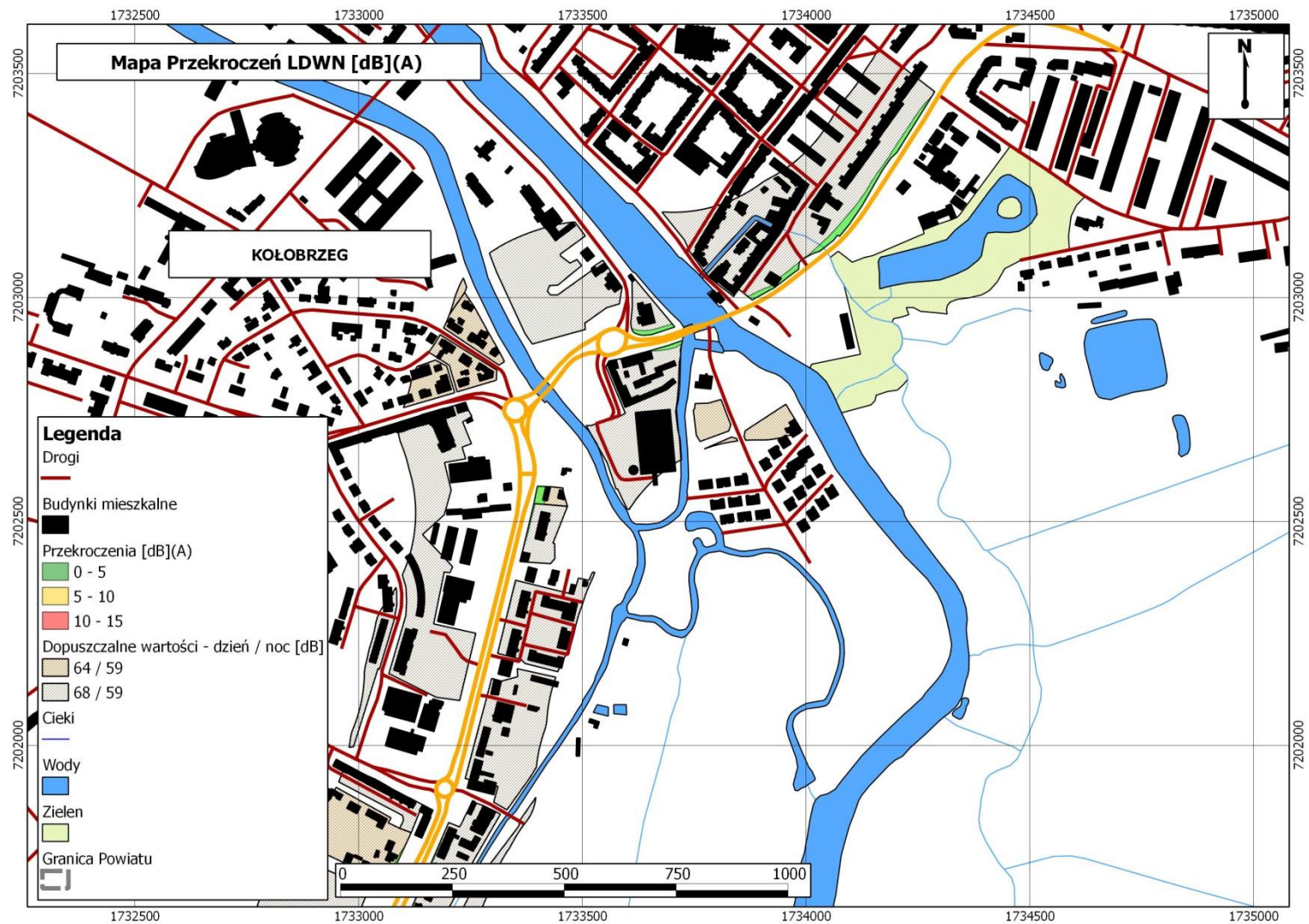
Rysunek 2-4 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_1 - wskaźnik LN



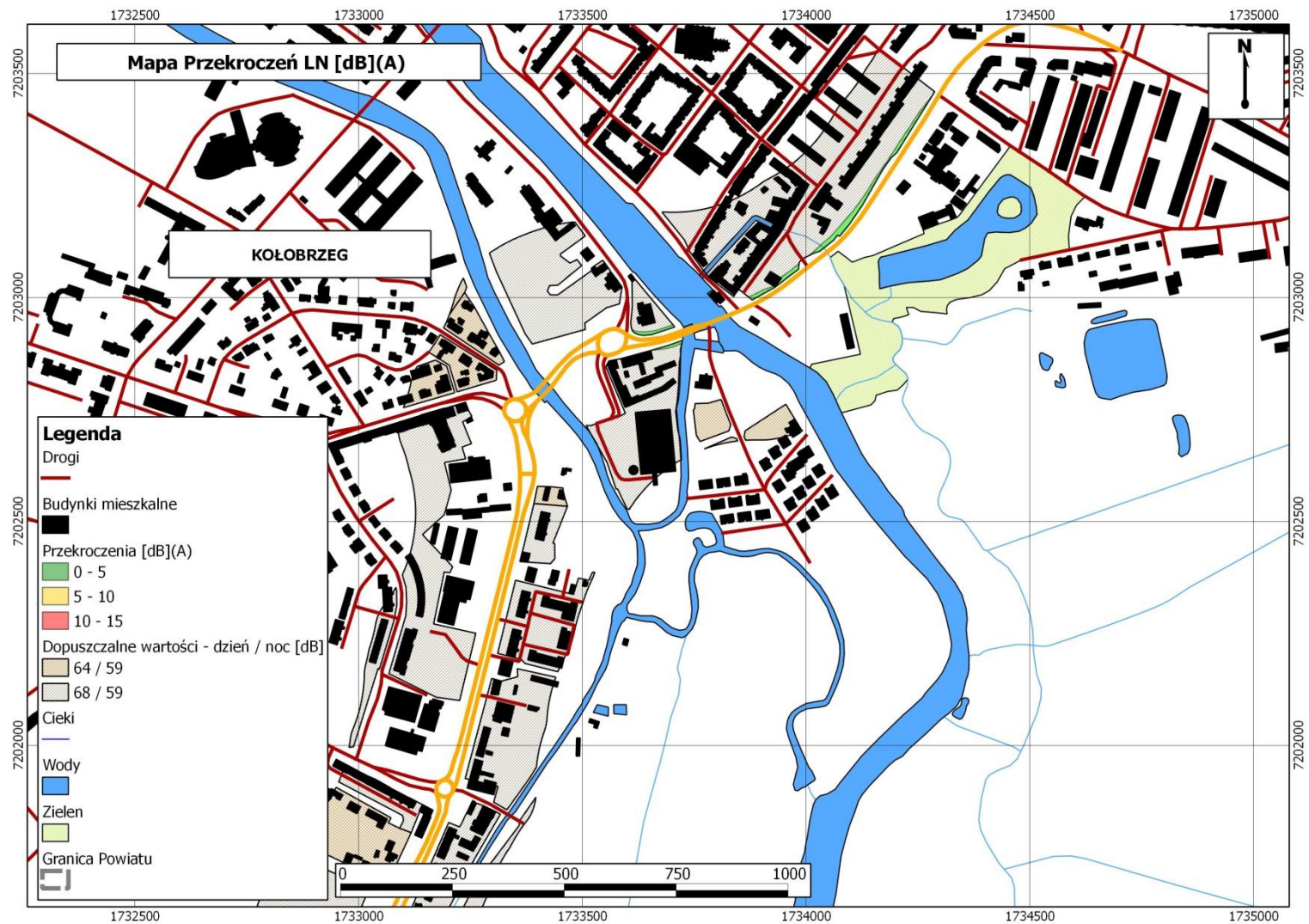
Rysunek 2-5 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_2 - wskaźnik LDWN



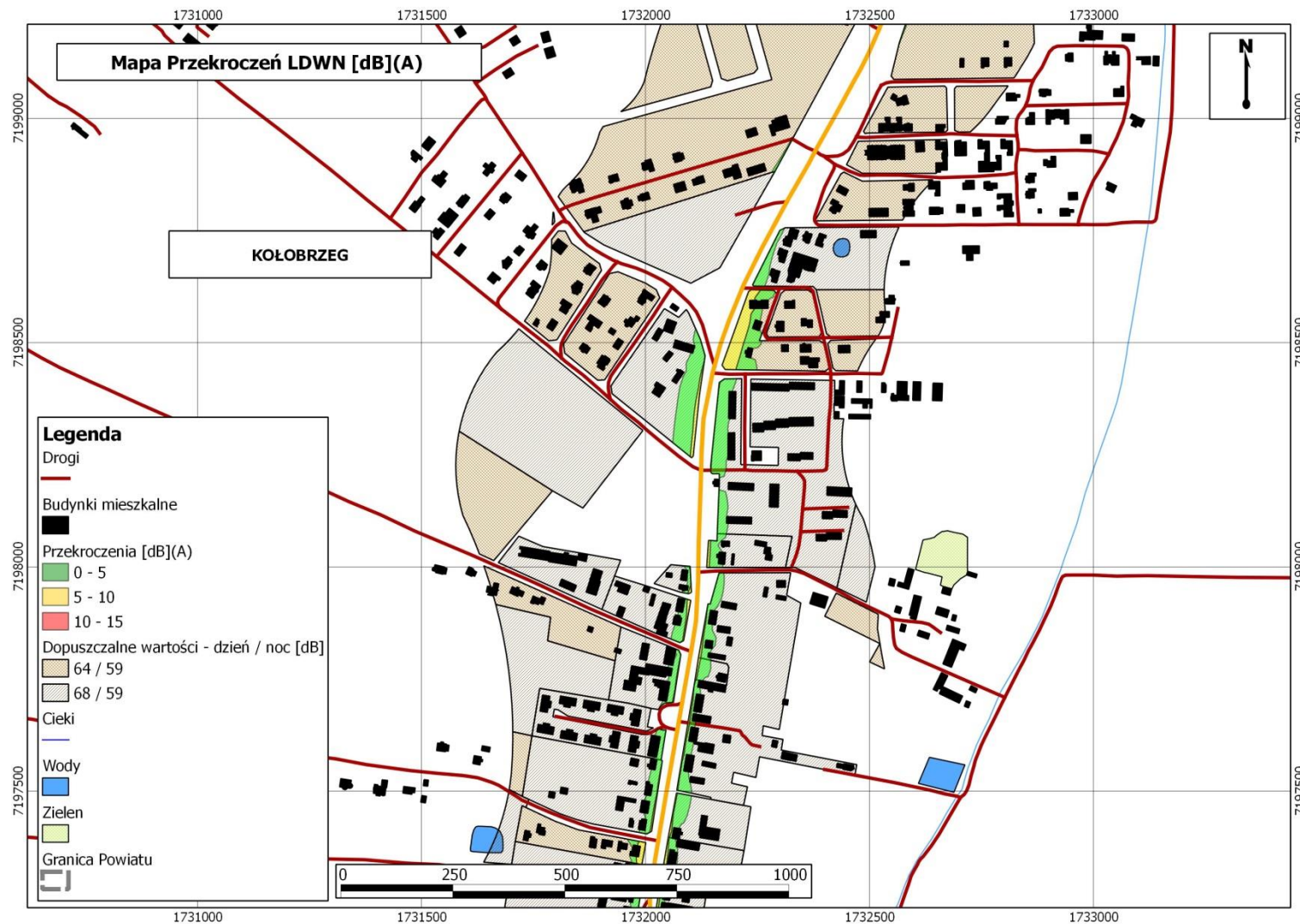
Rysunek 2-6 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_2 - wskaźnik LN



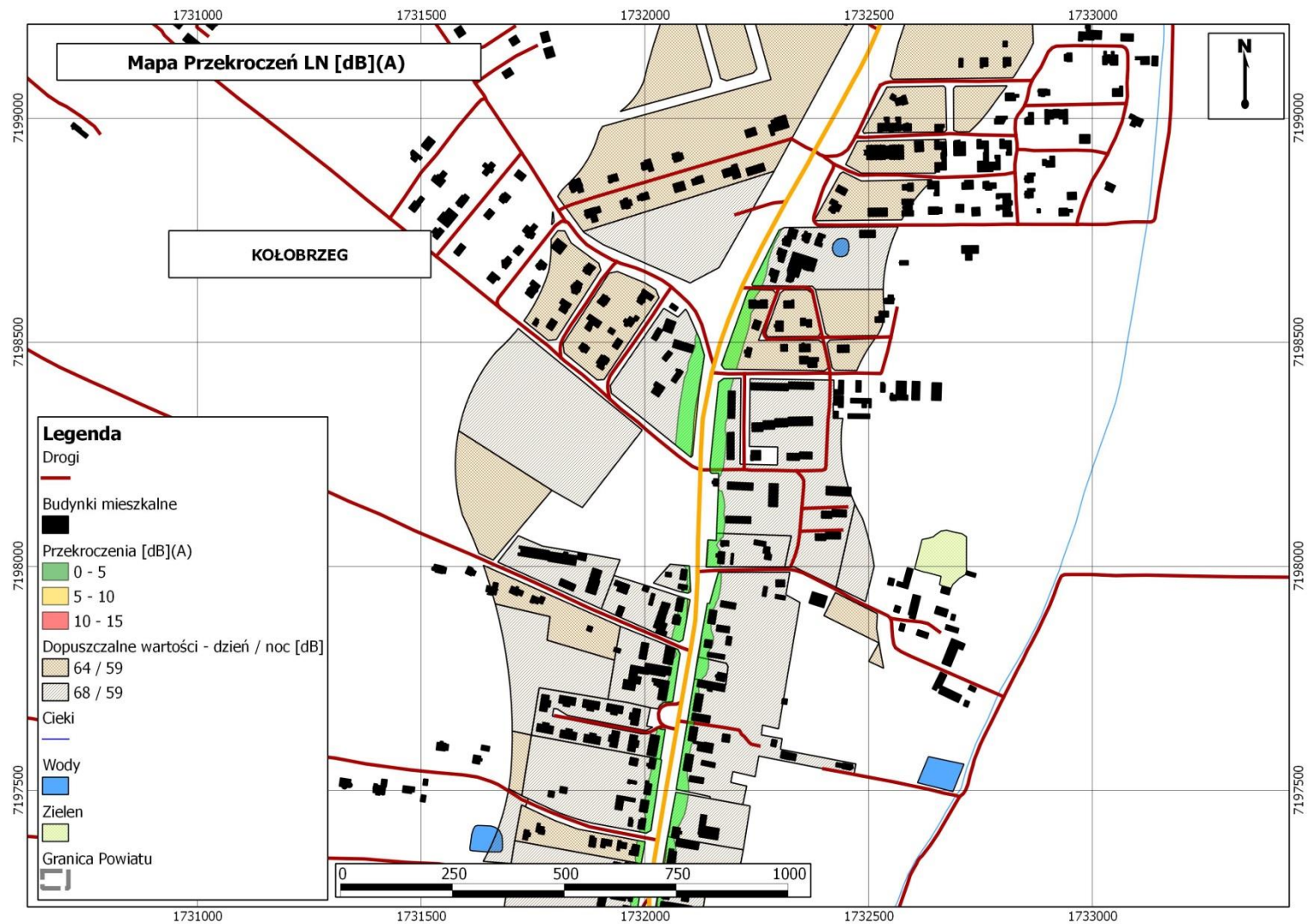
Rysunek 2-7 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_1 - wskaźnik LDWN



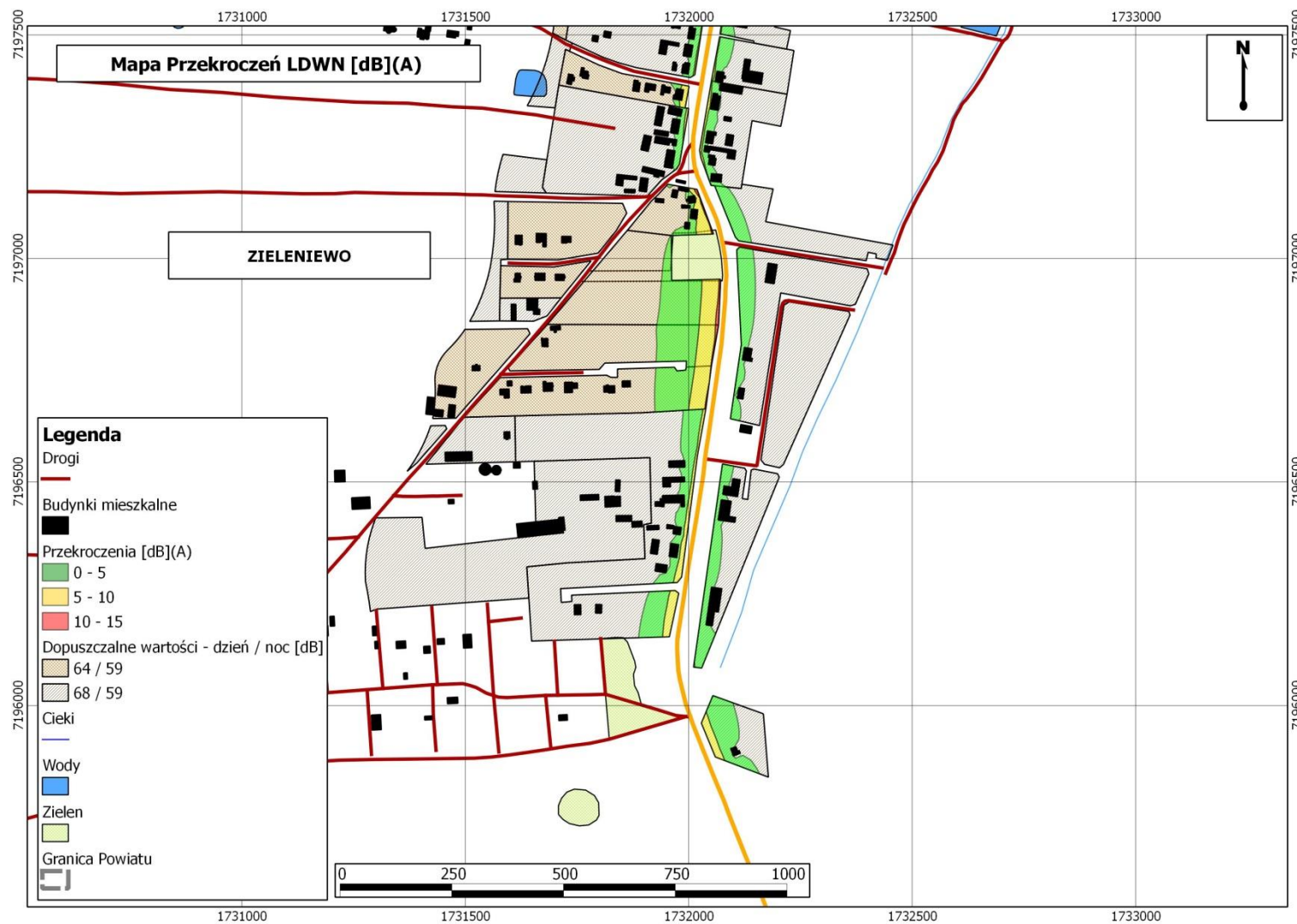
Rysunek 2-8 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_1 - wskaźnik LN



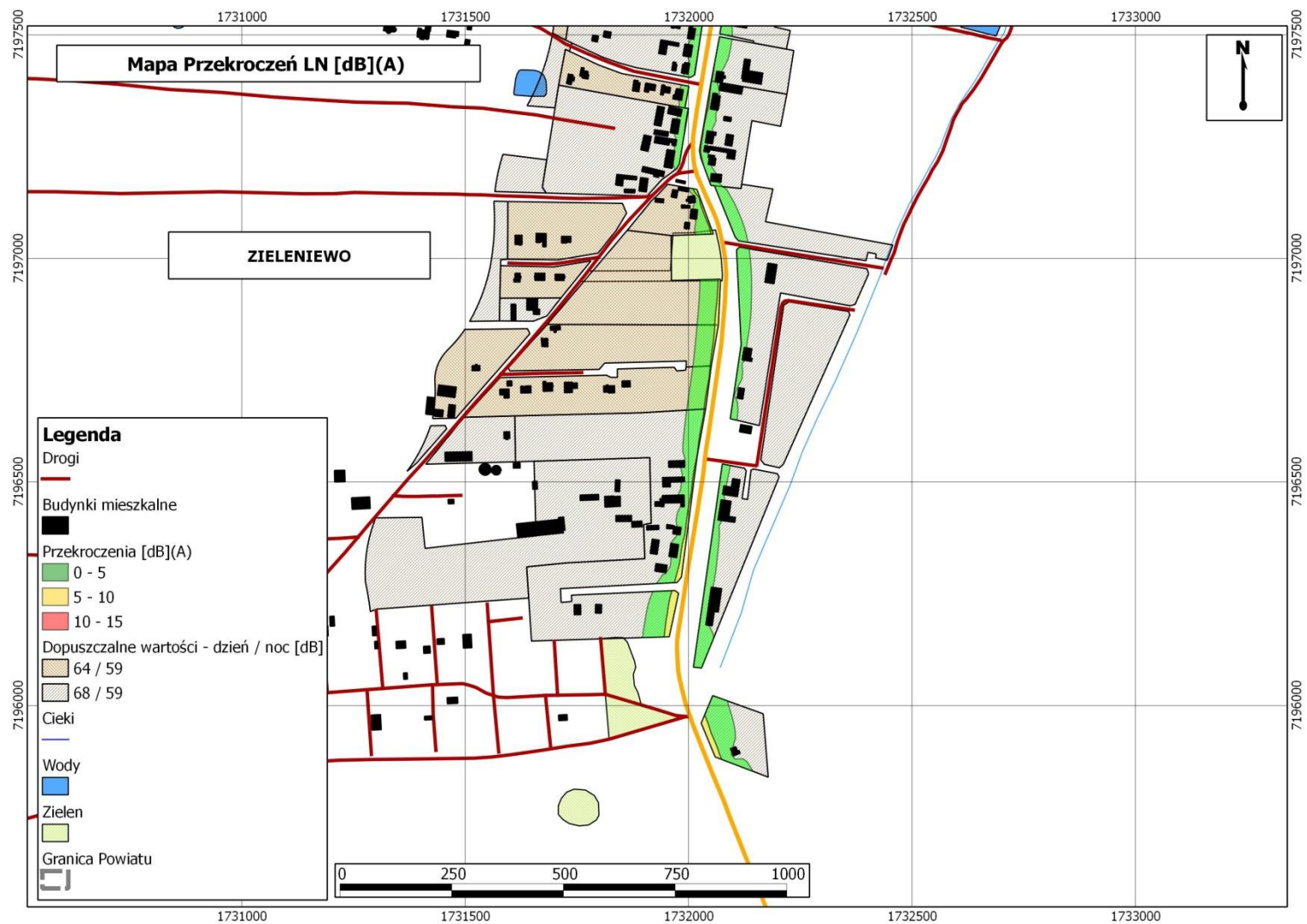
Rysunek 2-9 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_2 - wskaźnik LDWN



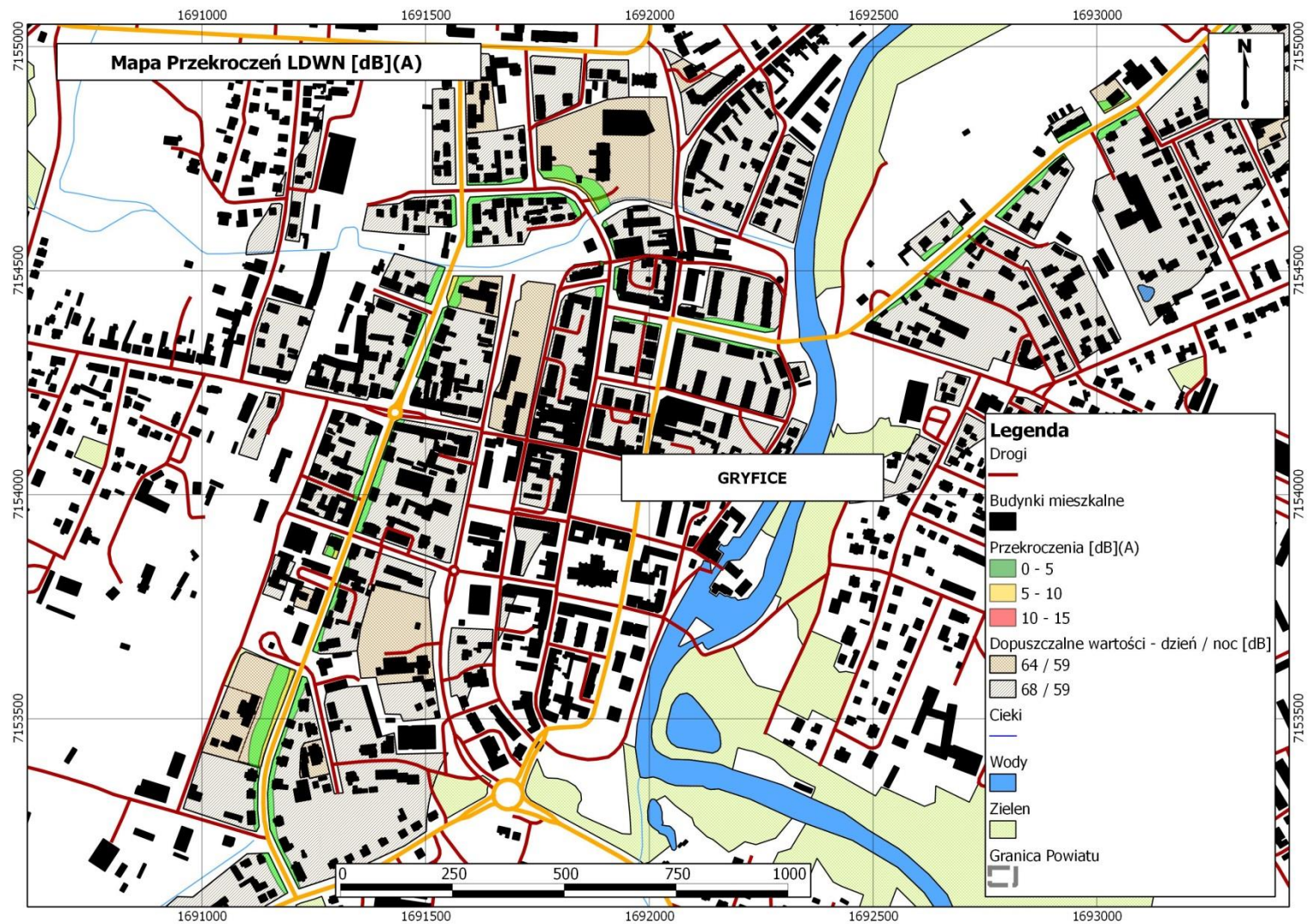
Rysunek 2-10 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_2 - wskaźnik LN



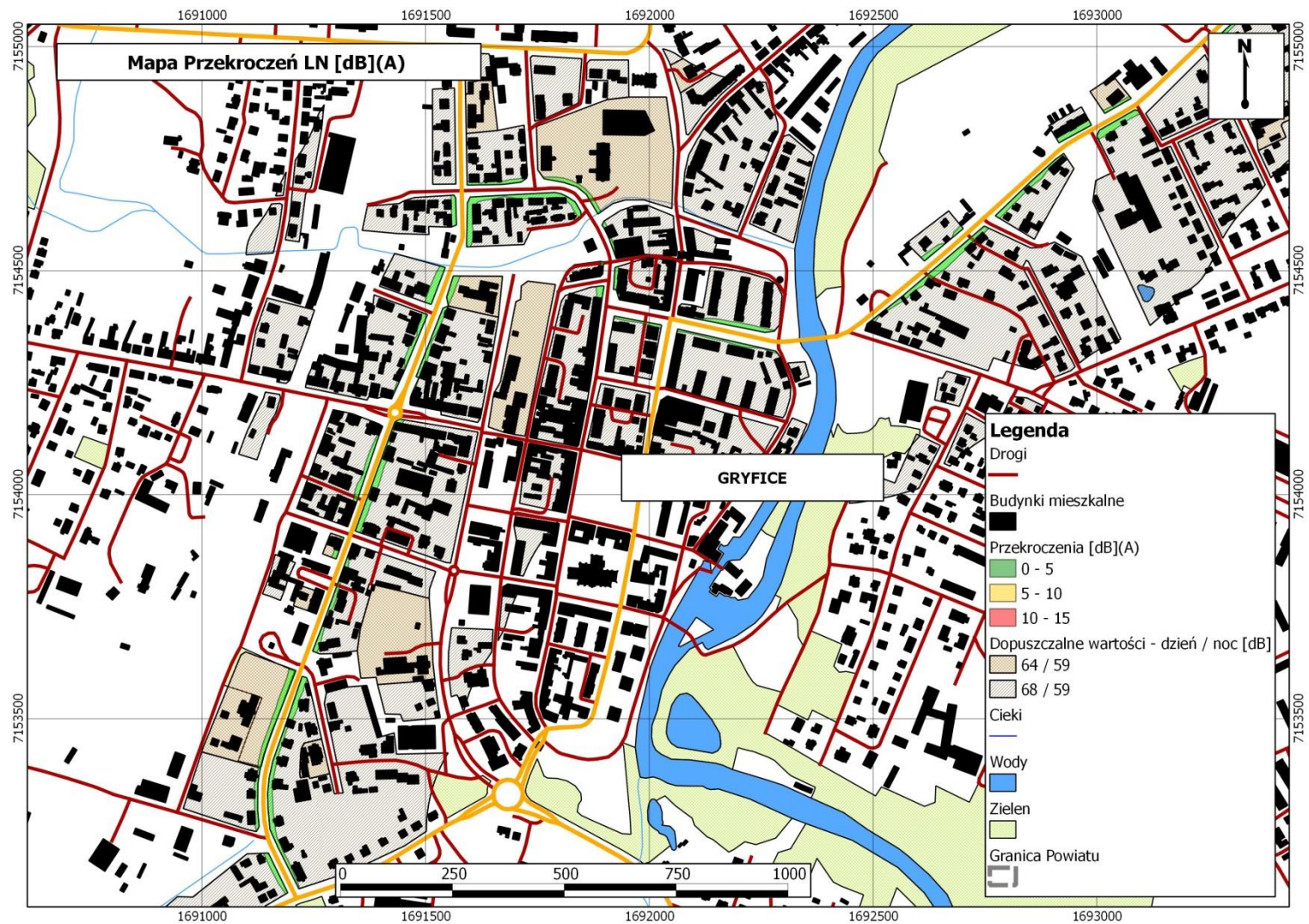
Rysunek 2-11 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Zieleniewo - wskaźnik LDWN



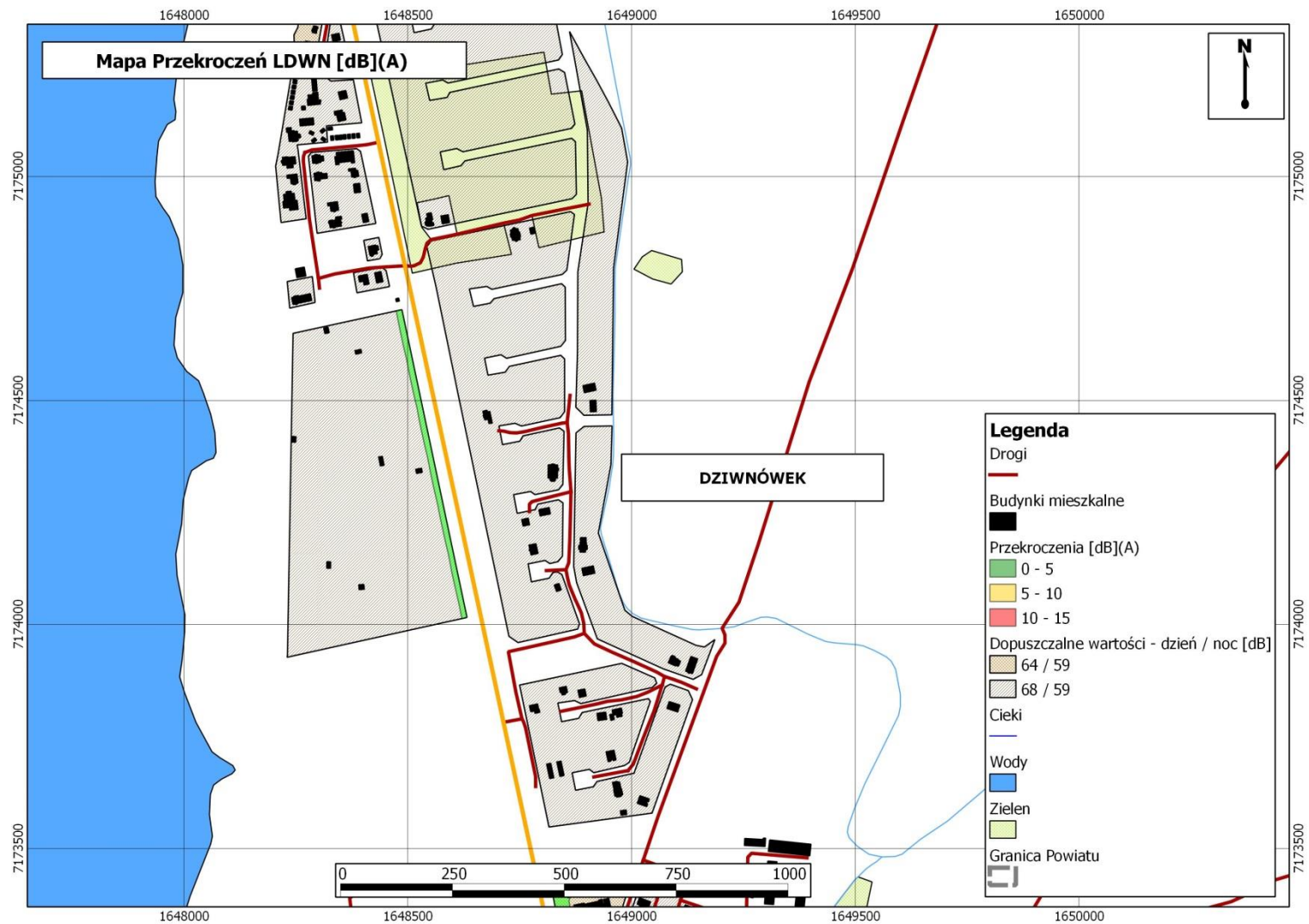
Rysunek 2-12 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Zieloniewo - wskaźnik LN



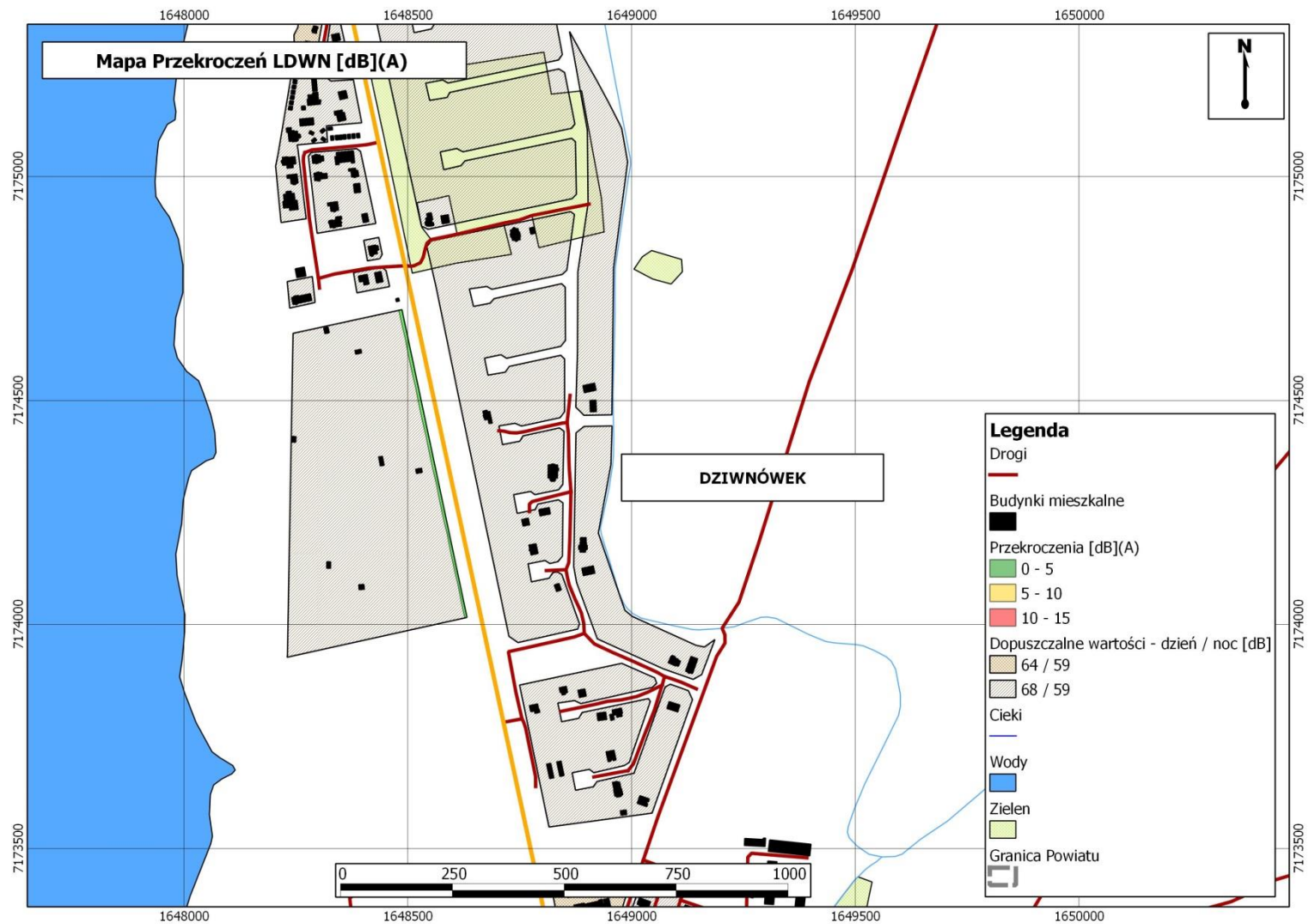
Rysunek 2-13 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Gryfice - wskaźnik LDWN



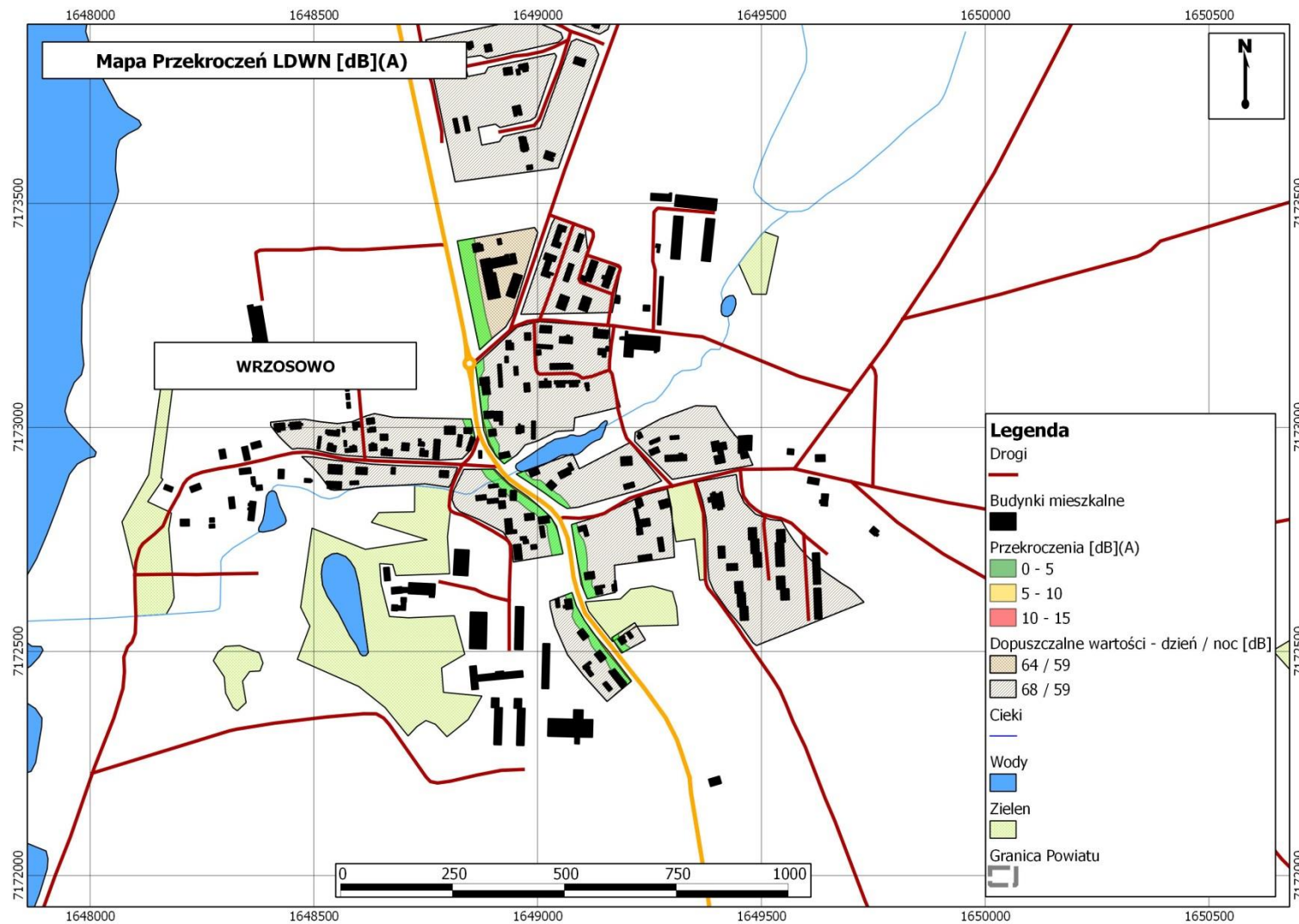
Rysunek 2-14 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Gryfice - wskaźnik LN



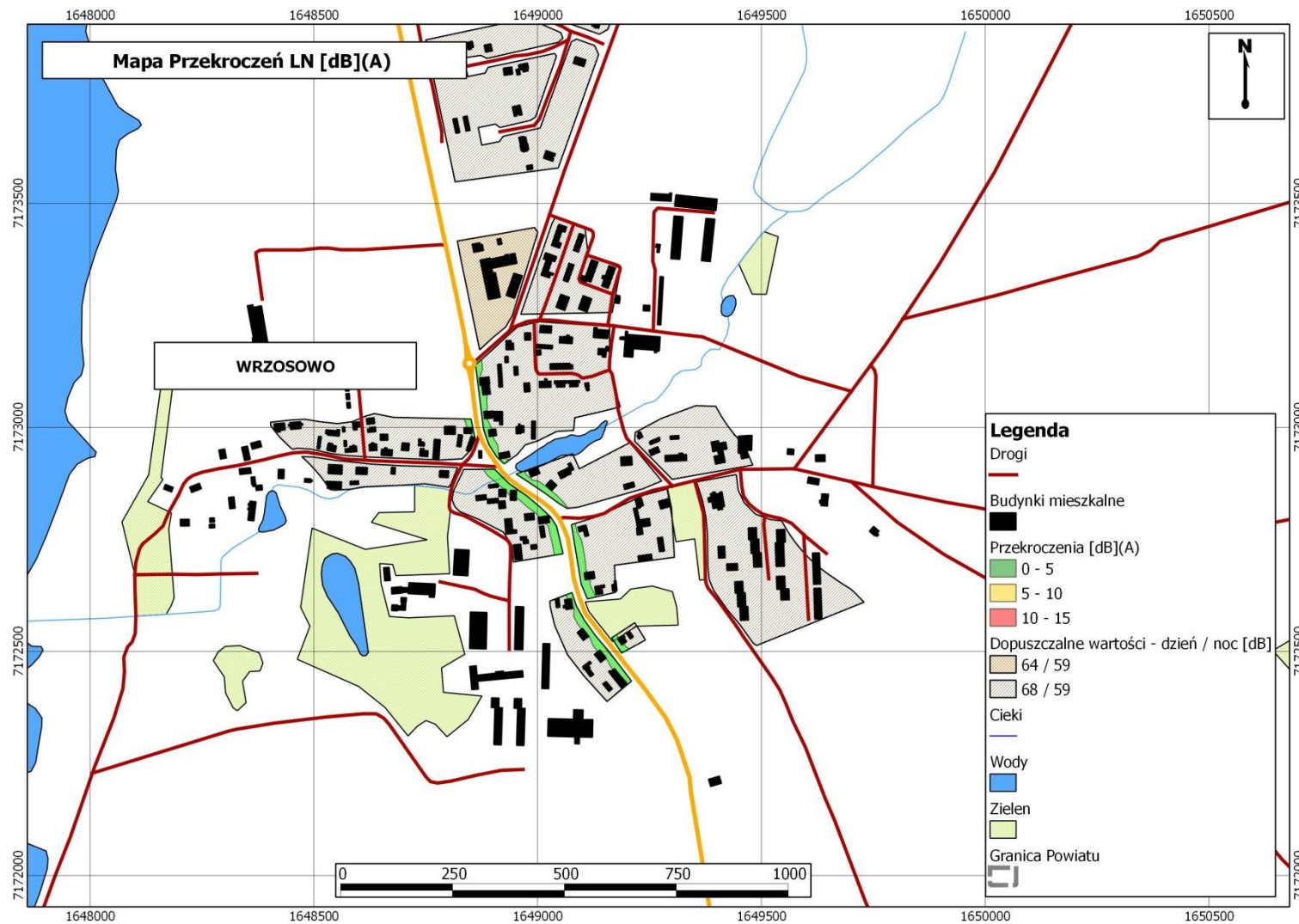
Rysunek 2-15 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Dziwnówek - wskaźnik LDWN



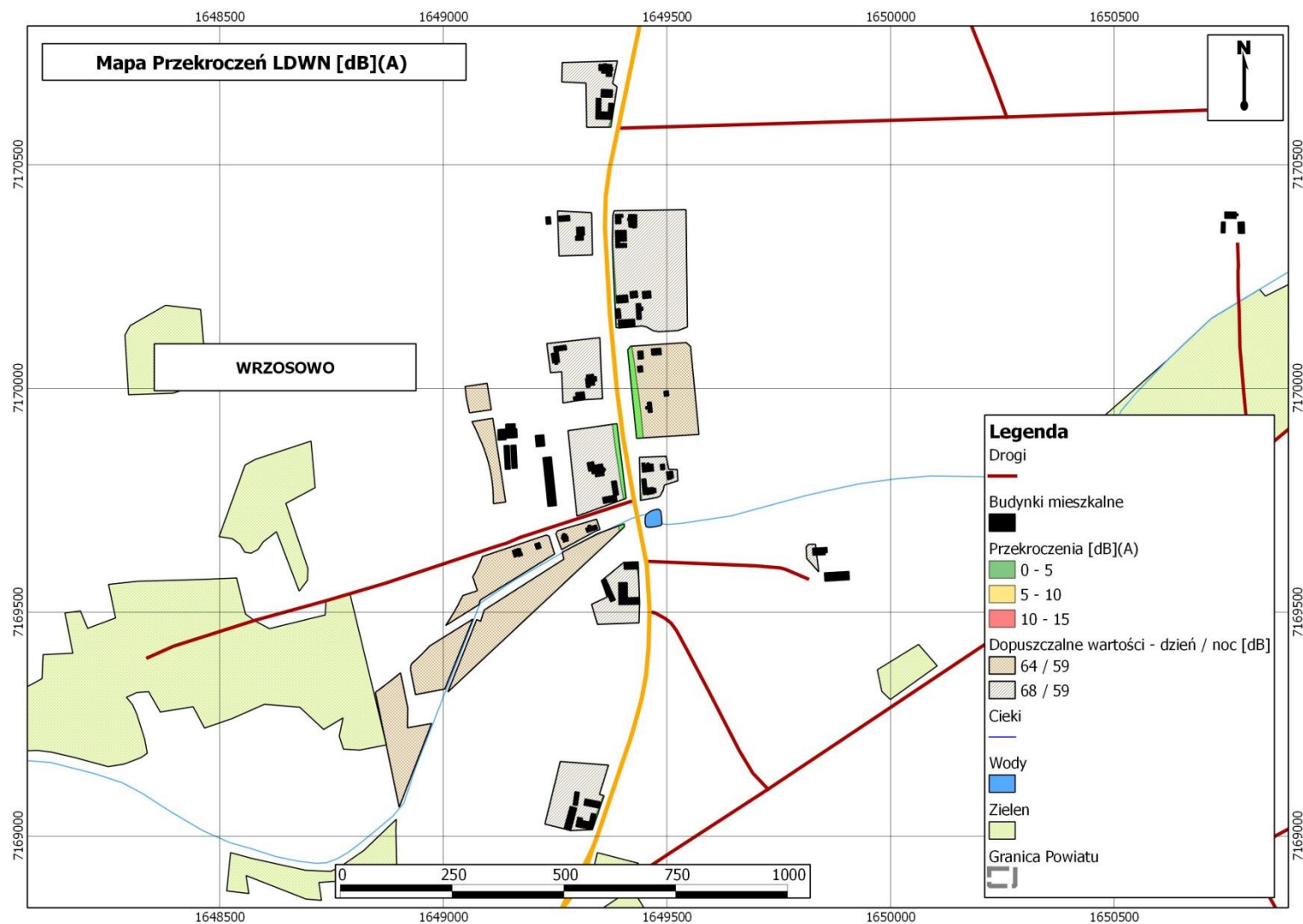
Rysunek 2-16 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Dziwnówek - wskaźnik LN



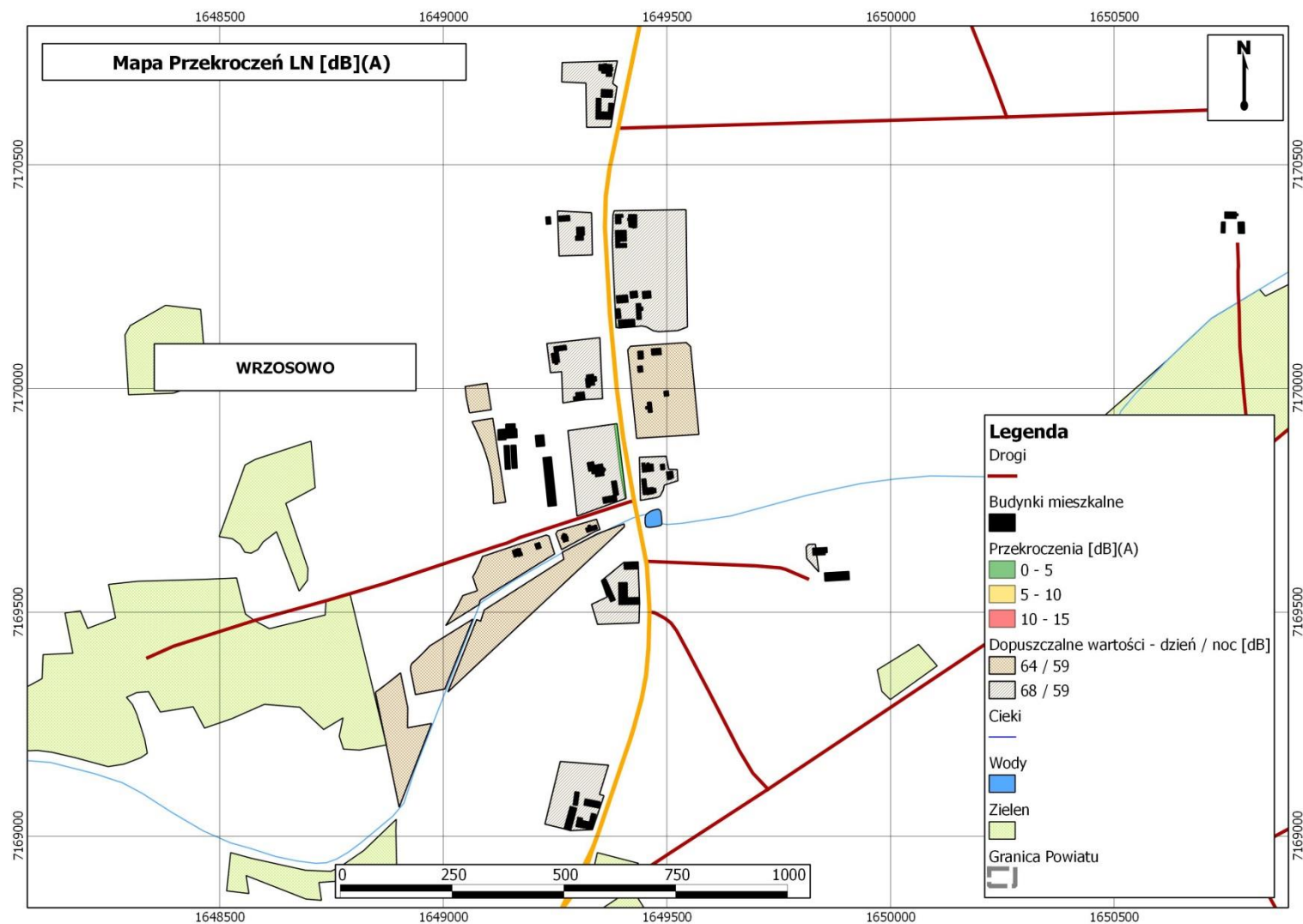
Rysunek 2-17 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_1 - wskaźnik LDWN



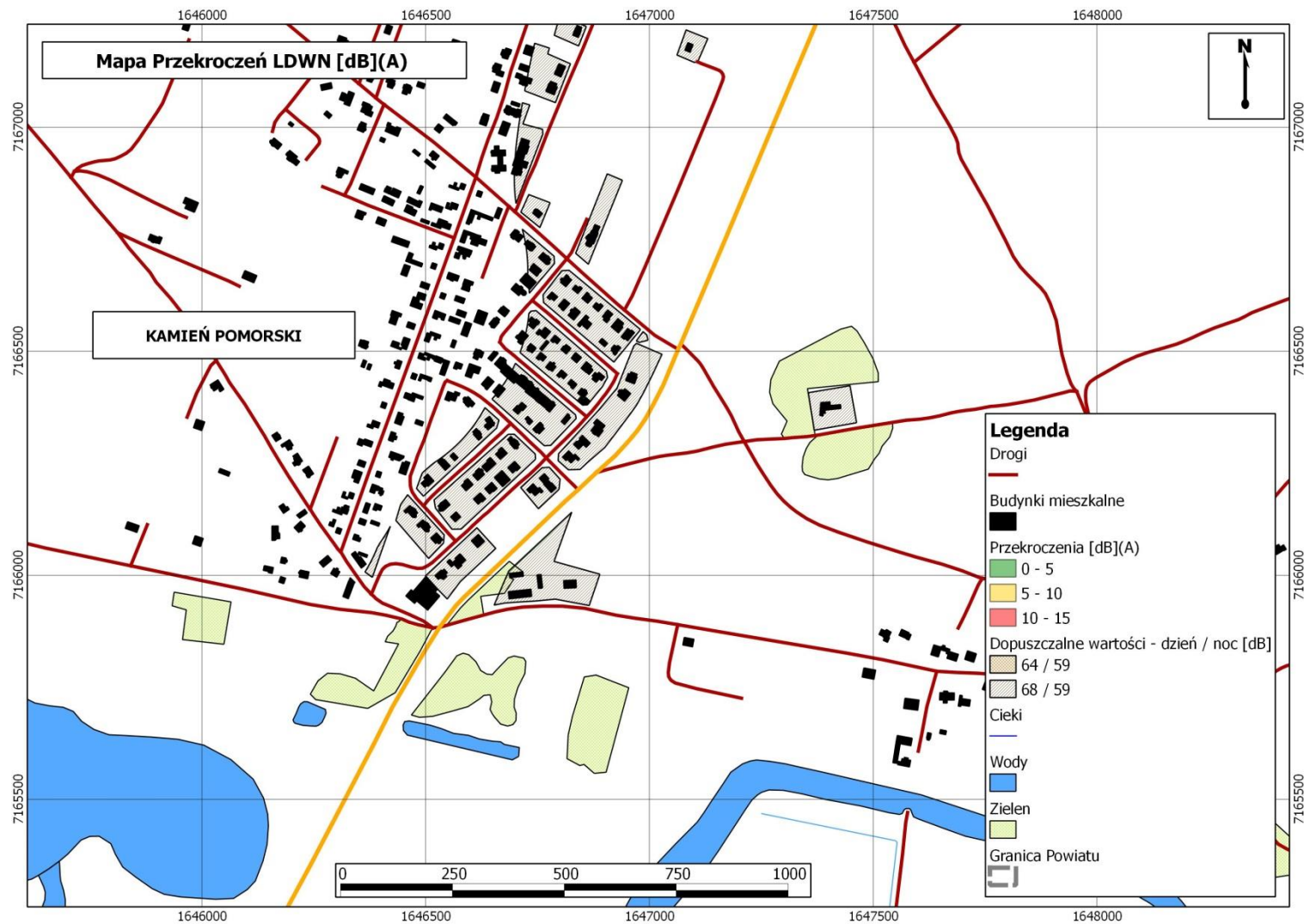
Rysunek 2-18 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_1 - wskaźnik LN



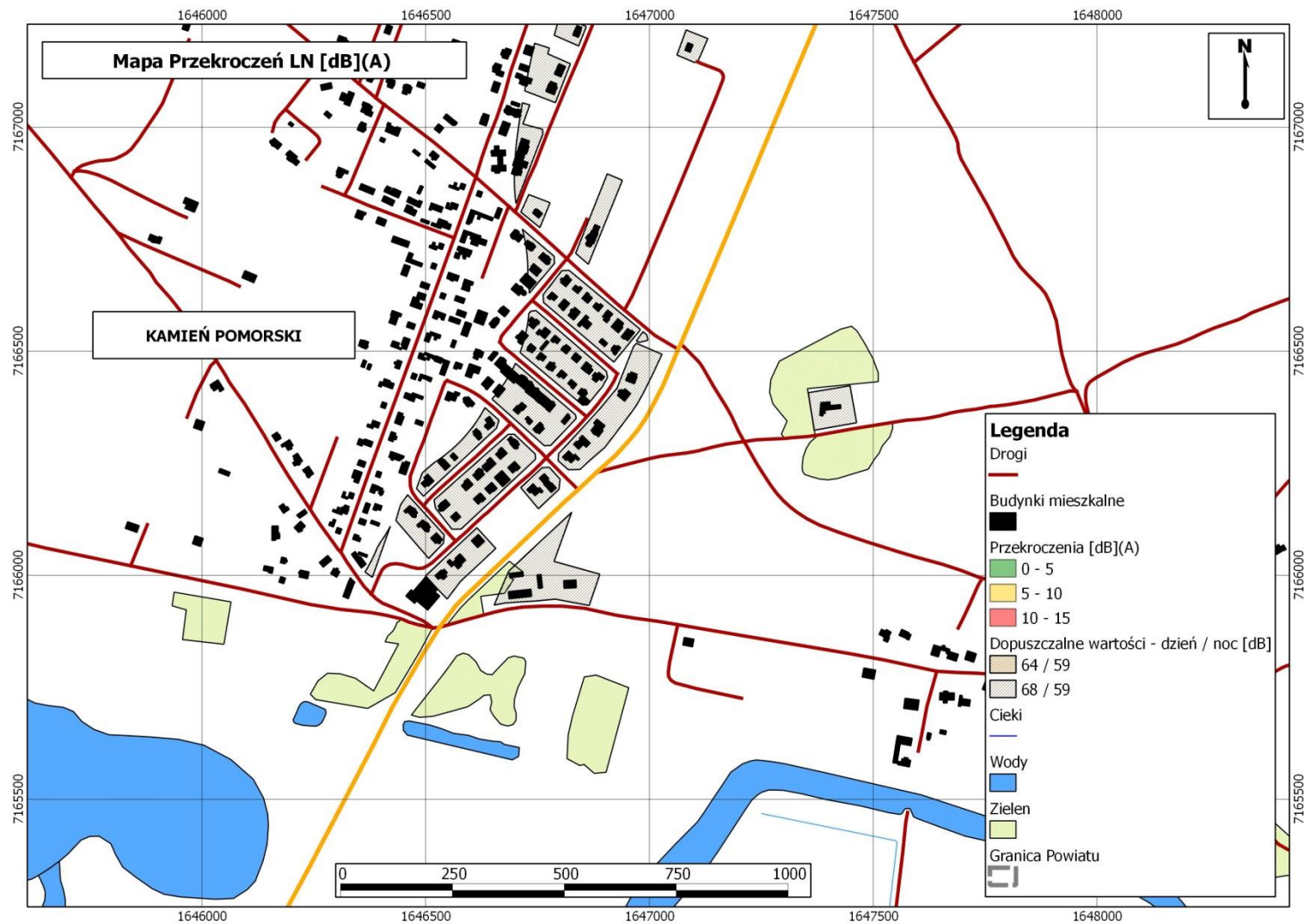
Rysunek 2-19 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_2 - wskaźnik LDWN



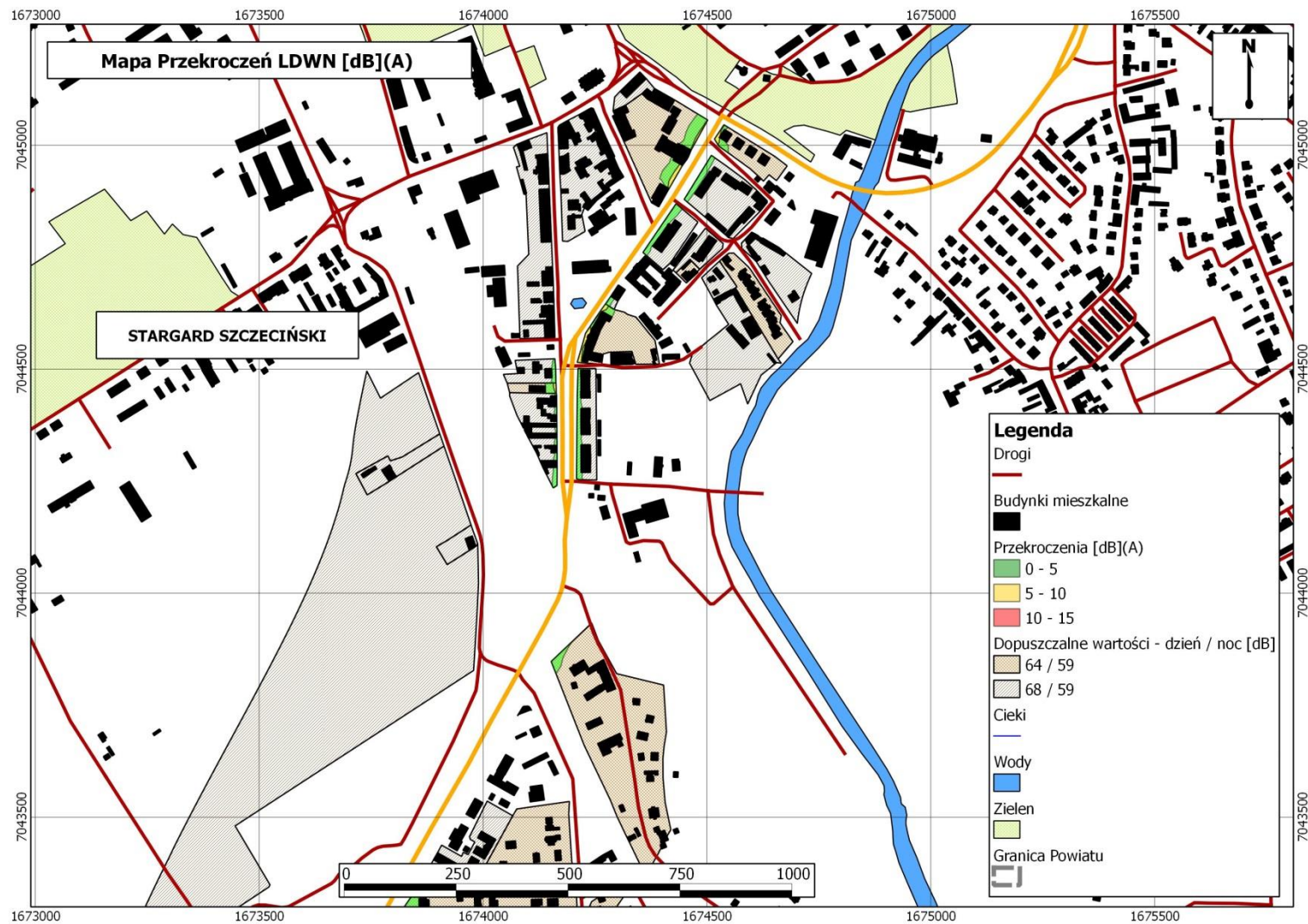
Rysunek 2-20 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_2 - wskaźnik LN



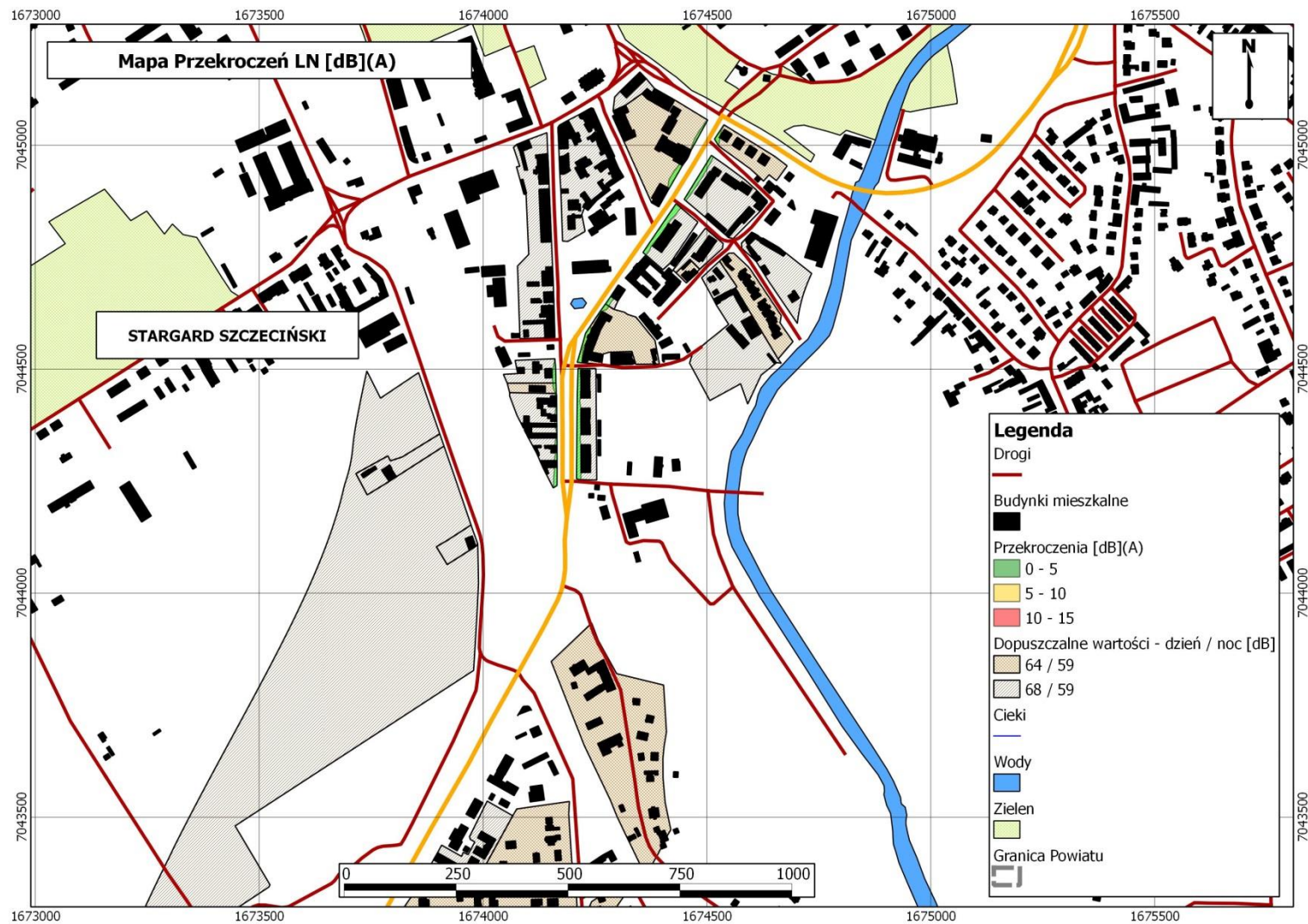
Rysunek 2-21 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kamień Pomorski - wskaźnik LDWN



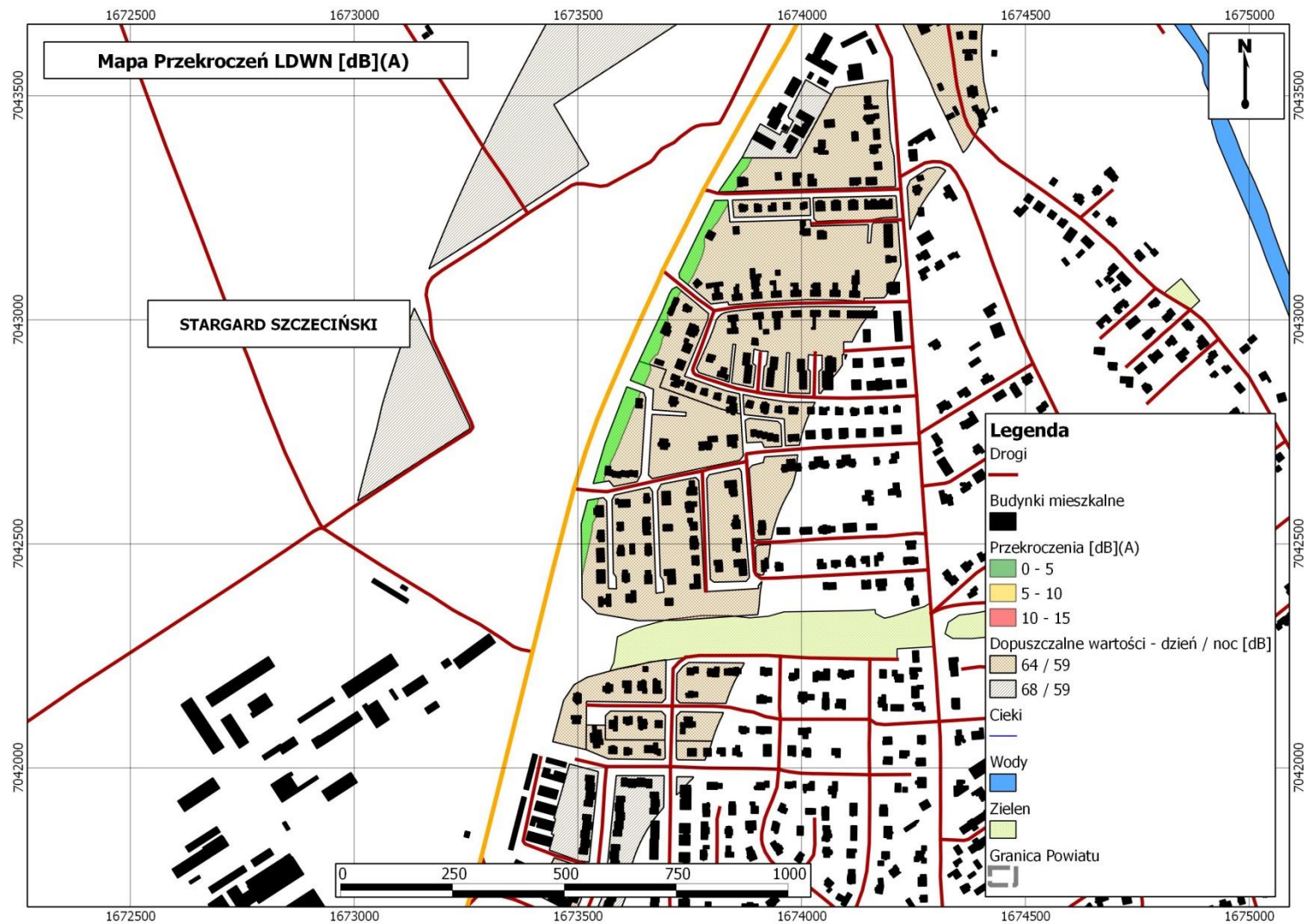
Rysunek 2-22 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kamień Pomorski - wskaźnik LN



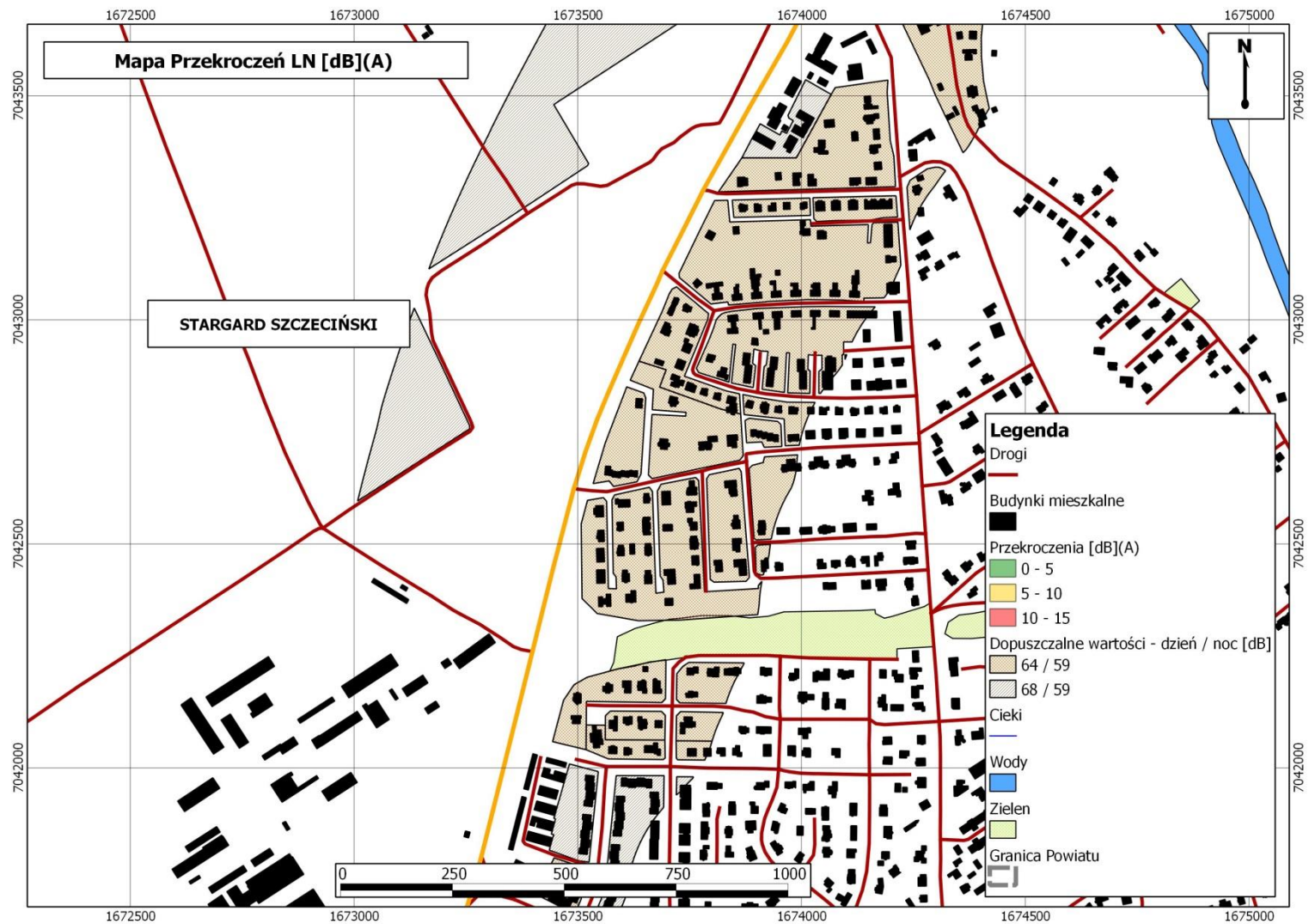
Rysunek 2-23 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_1 - wskaźnik LDWN



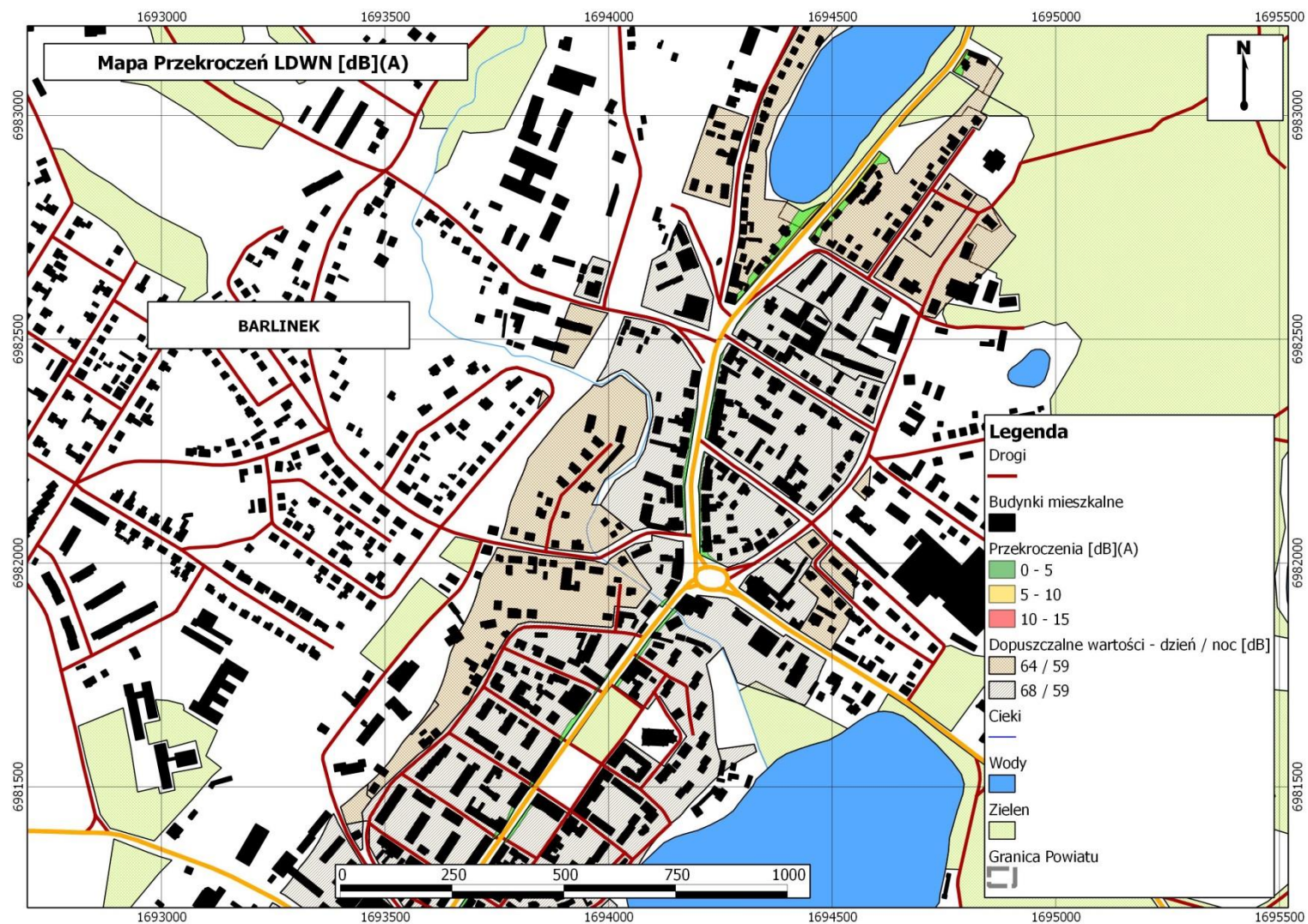
Rysunek 2-24 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_1 - wskaźnik LN



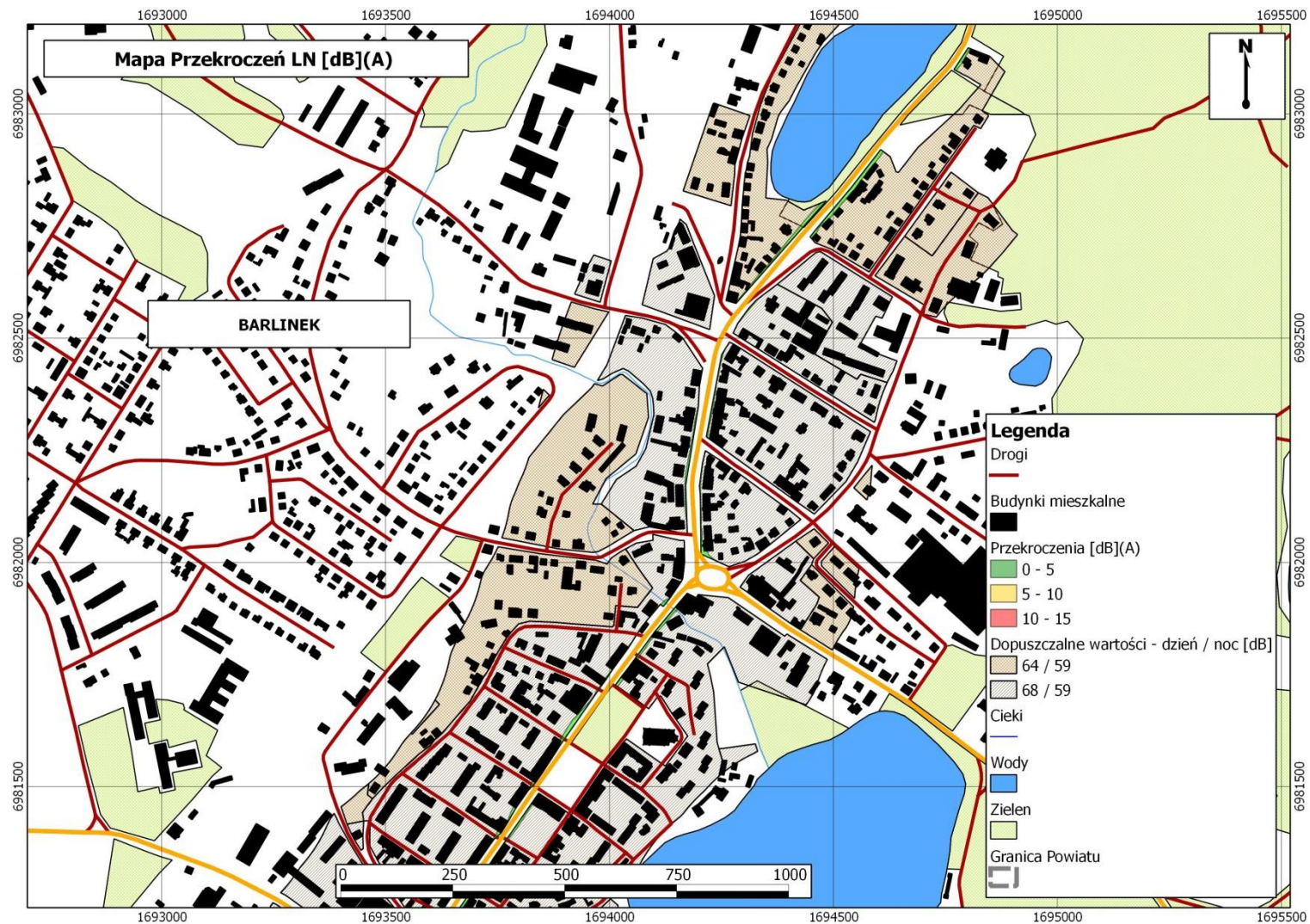
Rysunek 2-25 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_2 - wskaźnik LDWN



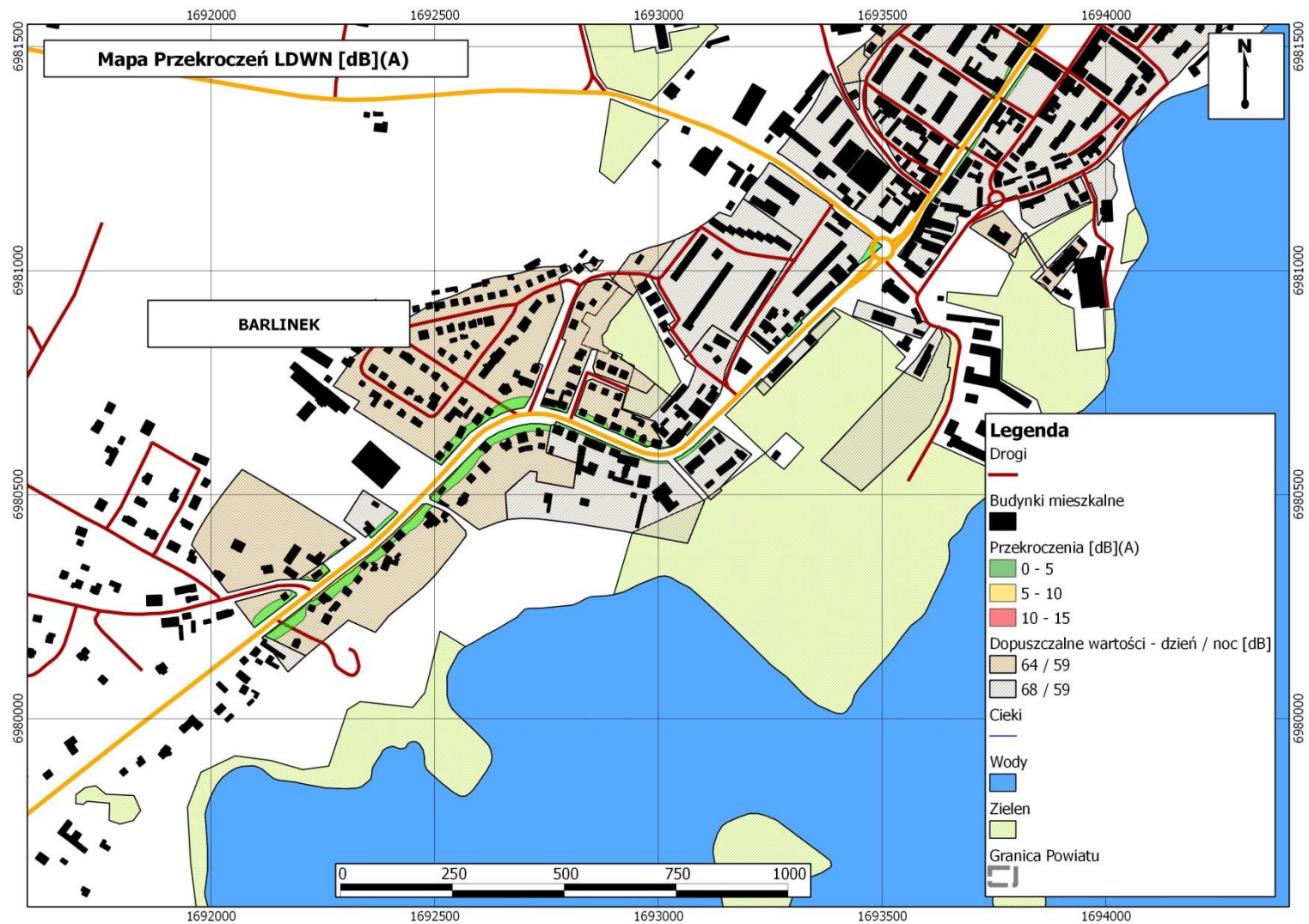
Rysunek 2-26 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_2 - wskaźnik LN



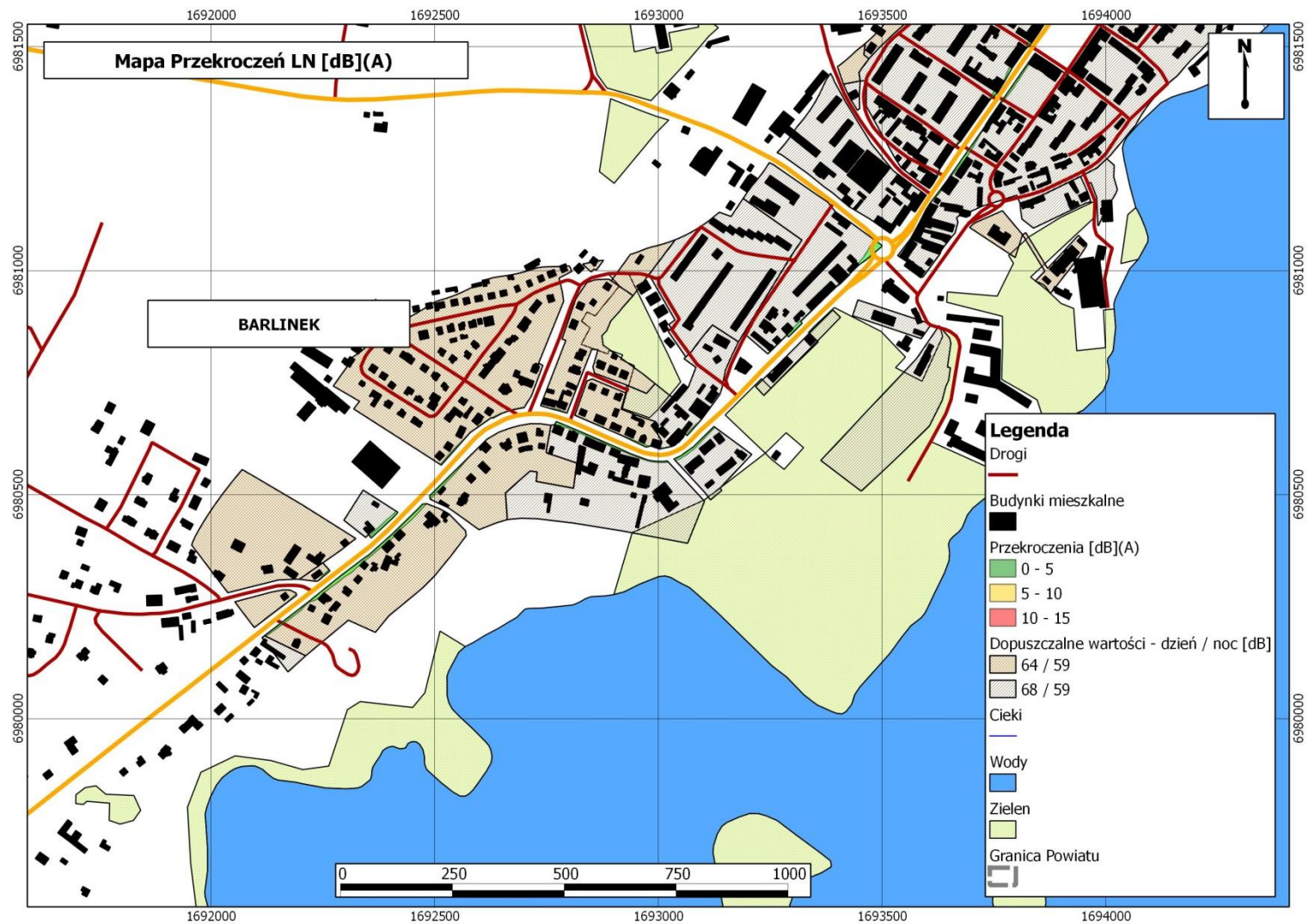
Rysunek 2-27 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_1 - wskaźnik LDWN



Rysunek 2-28 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_1 - wskaźnik LN



Rysunek 2-29 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_2 - wskaźnik LDWN



Rysunek 2-30 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_2 - wskaźnik LN

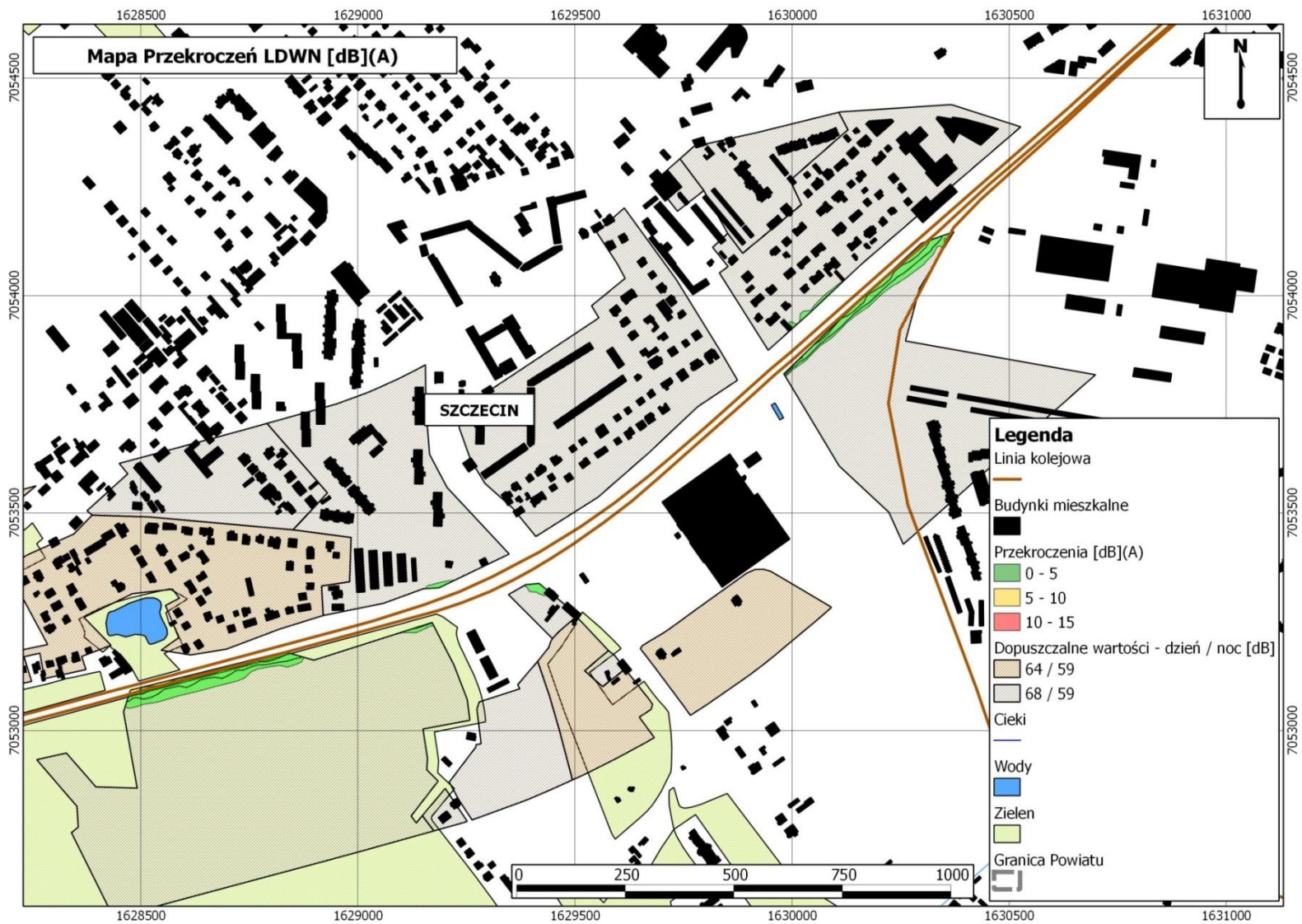
SPIS RYSUNKÓW – TOM II

<i>Rysunek 2-1 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Darłowo - wskaźnik LDWN</i>	284
<i>Rysunek 2-2 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Darłowo - wskaźnik LN</i>	285
<i>Rysunek 2-3 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_1 - wskaźnik LDWN</i>	286
<i>Rysunek 2-4 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_1 - wskaźnik LN</i>	287
<i>Rysunek 2-5 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_2 - wskaźnik LDWN</i>	288
<i>Rysunek 2-6 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Białogard_2 - wskaźnik LN</i>	289
<i>Rysunek 2-7 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_1 - wskaźnik LDWN</i>	290
<i>Rysunek 2-8 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_1 - wskaźnik LN</i>	291
<i>Rysunek 2-9 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_2 - wskaźnik LDWN</i>	292
<i>Rysunek 2-10 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kołobrzeg_2 - wskaźnik LN</i>	293
<i>Rysunek 2-11 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Zieleniewo - wskaźnik LDWN</i>	294
<i>Rysunek 2-12 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Zieleniewo - wskaźnik LN</i>	295
<i>Rysunek 2-13 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Gryfice - wskaźnik LDWN</i>	296
<i>Rysunek 2-14 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie - Gryfice - wskaźnik LN</i>	297
<i>Rysunek 2-15 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Dziwnówek - wskaźnik LDWN</i>	298
<i>Rysunek 2-16 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Dziwnówek - wskaźnik LN</i>	299
<i>Rysunek 2-17 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_1 - wskaźnik LDWN</i>	300
<i>Rysunek 2-18 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_1 - wskaźnik LN</i>	301
<i>Rysunek 2-19 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_2 - wskaźnik LDWN</i>	302
<i>Rysunek 2-20 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Wrzosowo_2 - wskaźnik LN</i>	303
<i>Rysunek 2-21 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kamień Pomorski - wskaźnik LDWN</i>	304
<i>Rysunek 2-22 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Kamień Pomorski - wskaźnik LN</i>	305
<i>Rysunek 2-23 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_1 - wskaźnik LDWN</i>	306
<i>Rysunek 2-24 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_1 - wskaźnik LN</i>	307
<i>Rysunek 2-25 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_2 - wskaźnik LDWN</i>	308
<i>Rysunek 2-26 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Stargard_Szczeciński_2 - wskaźnik LN</i>	309
<i>Rysunek 2-27 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_1 - wskaźnik LDWN</i>	310

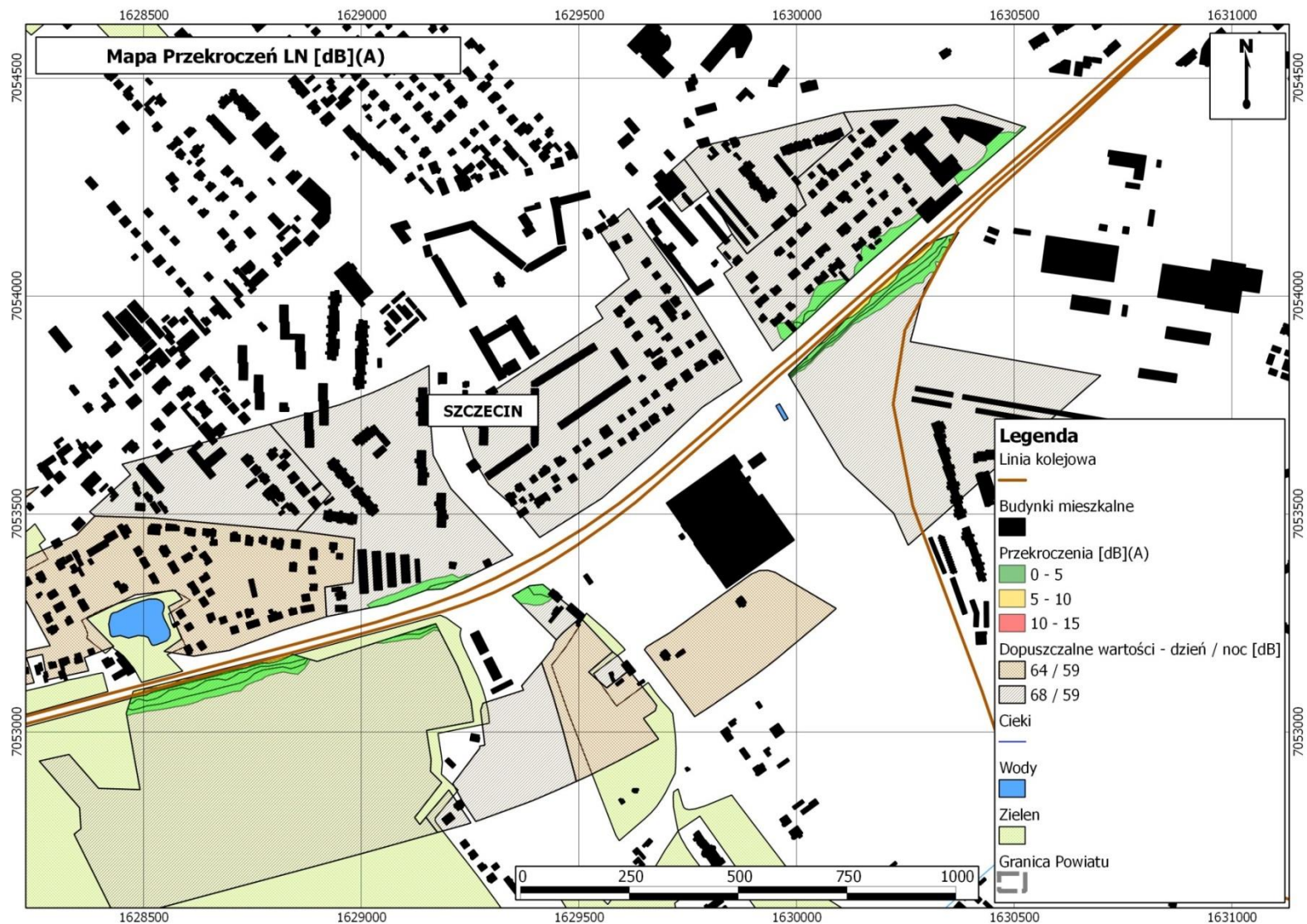
<i>Rysunek 2-28 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_1</i>	
<i>- wskaźnik LN.....</i>	<i>311</i>
<i>Rysunek 2-29 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_2</i>	
<i>- wskaźnik LDWN.....</i>	<i>312</i>
<i>Rysunek 2-30 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie – Barlinek_2</i>	
<i>- wskaźnik LN.....</i>	<i>313</i>

3. TOM III - ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

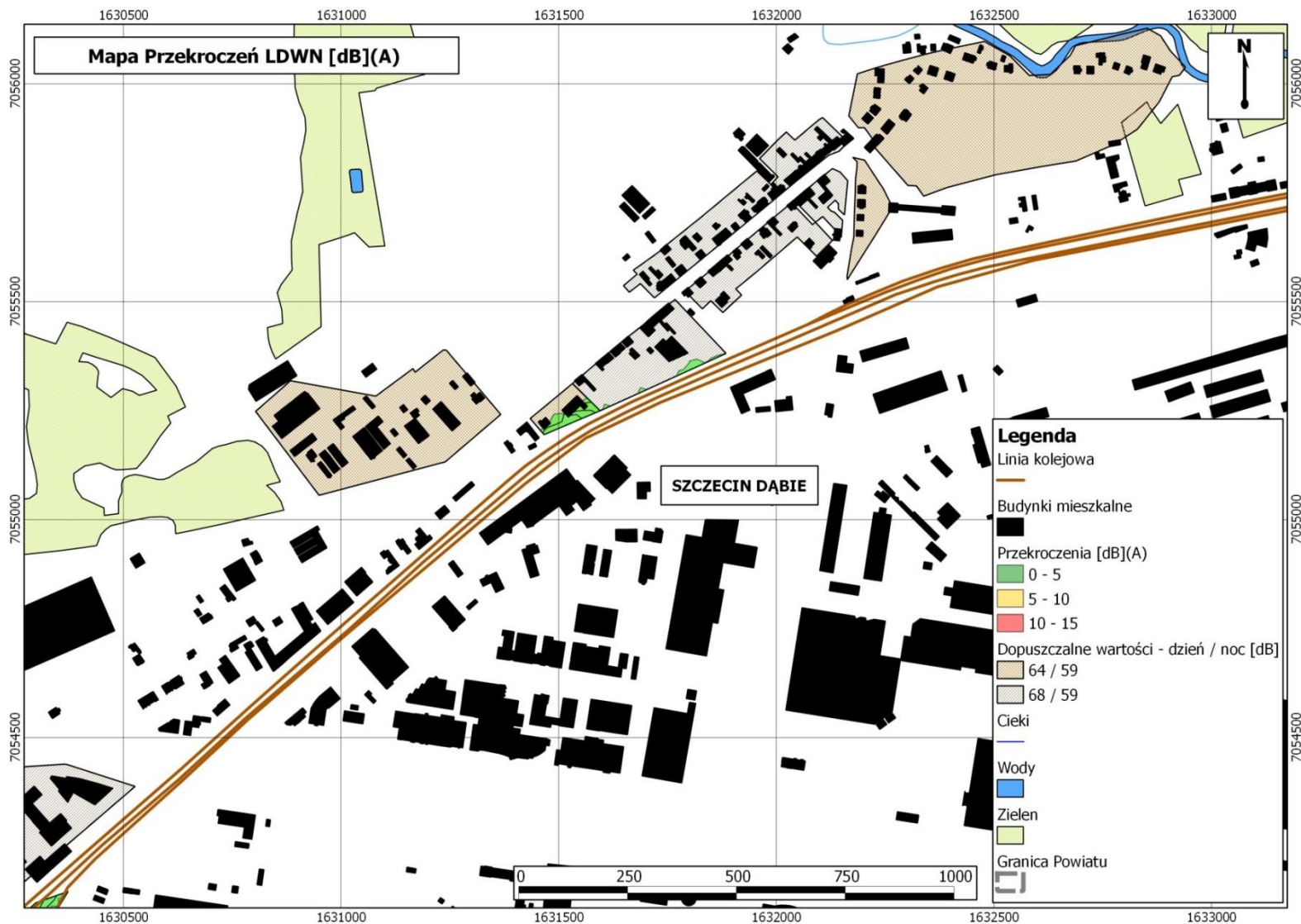
POGLĄDOWE MAPY PRZEKROCZEŃ HAŁASU KOLEJOWEGO



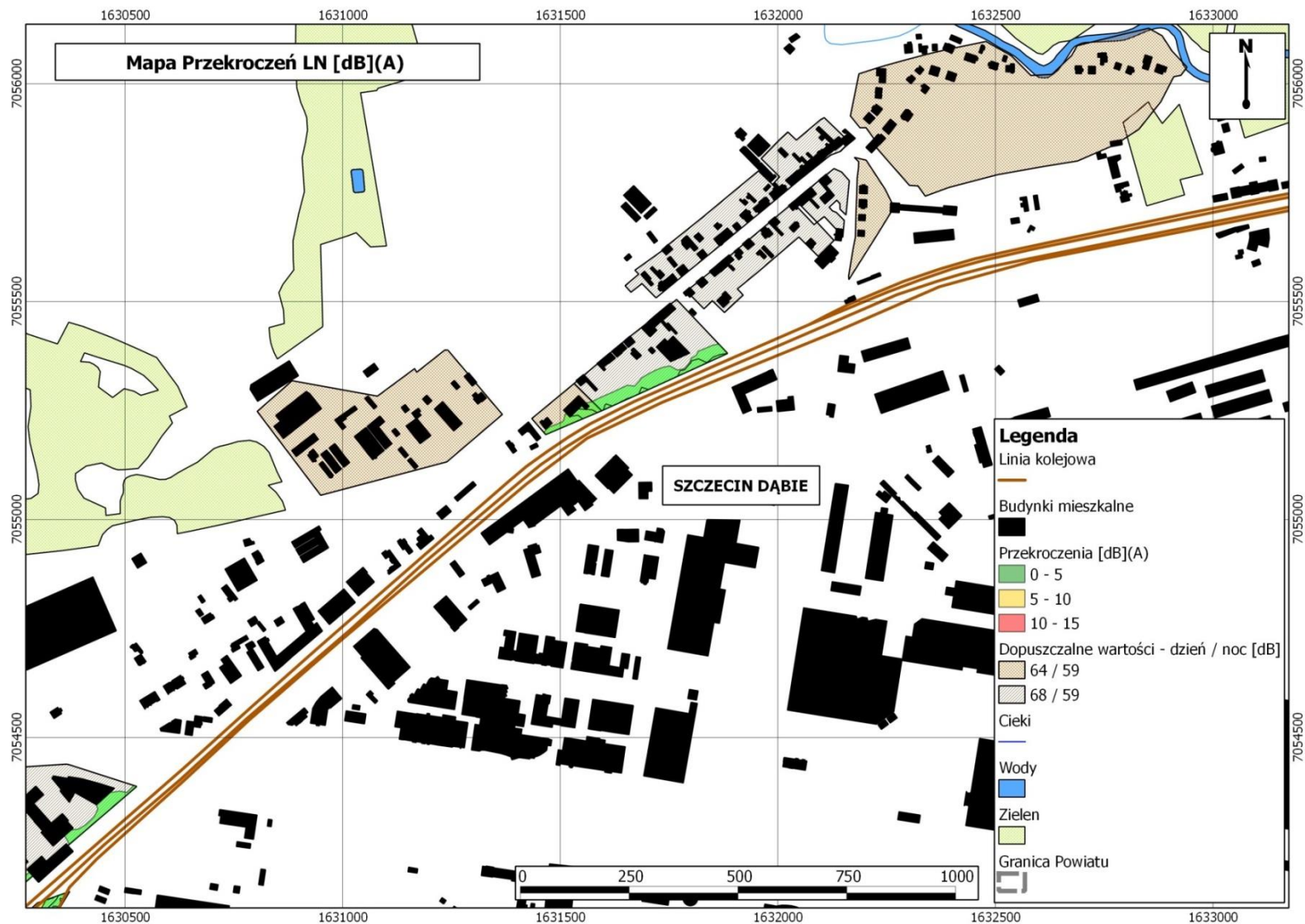
Rysunek 3-1 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Szczecin - wskaźnik LDWN



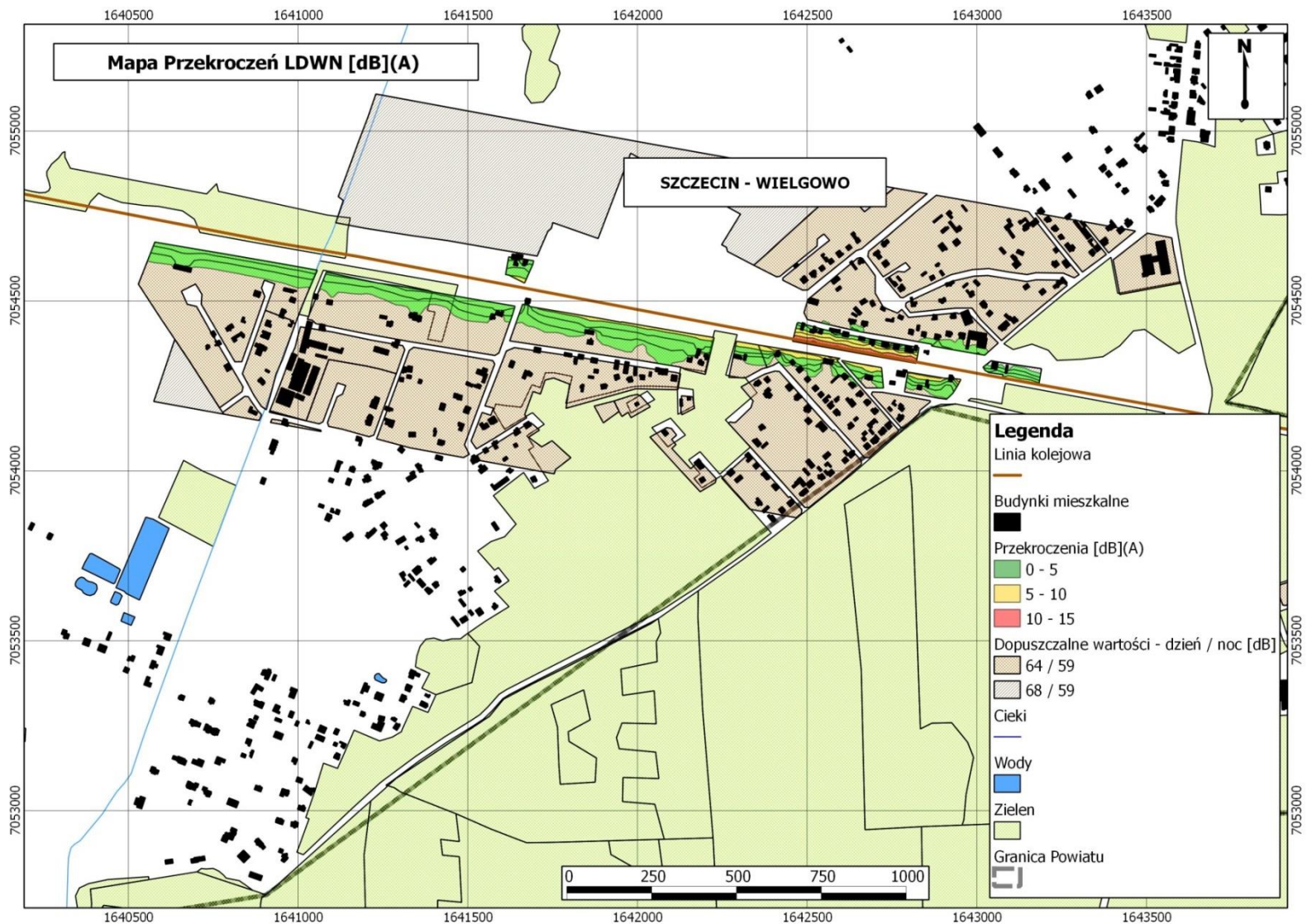
Rysunek 3-2 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Szczecin - wskaźnik LN



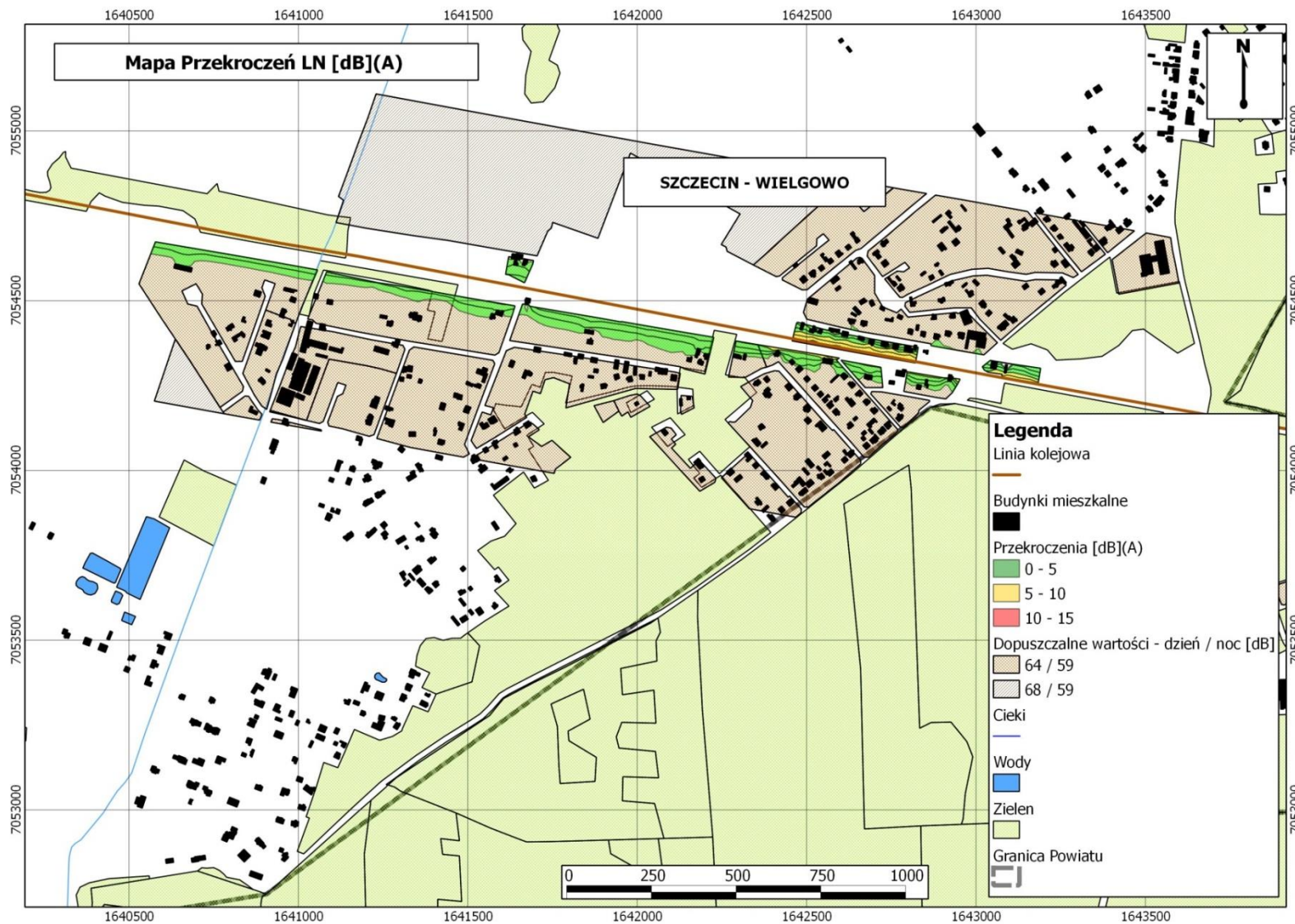
Rysunek 3-3 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Dąbie - wskaźnik LDWN



Rysunek 3-4 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Dąbie - wskaźnik LN



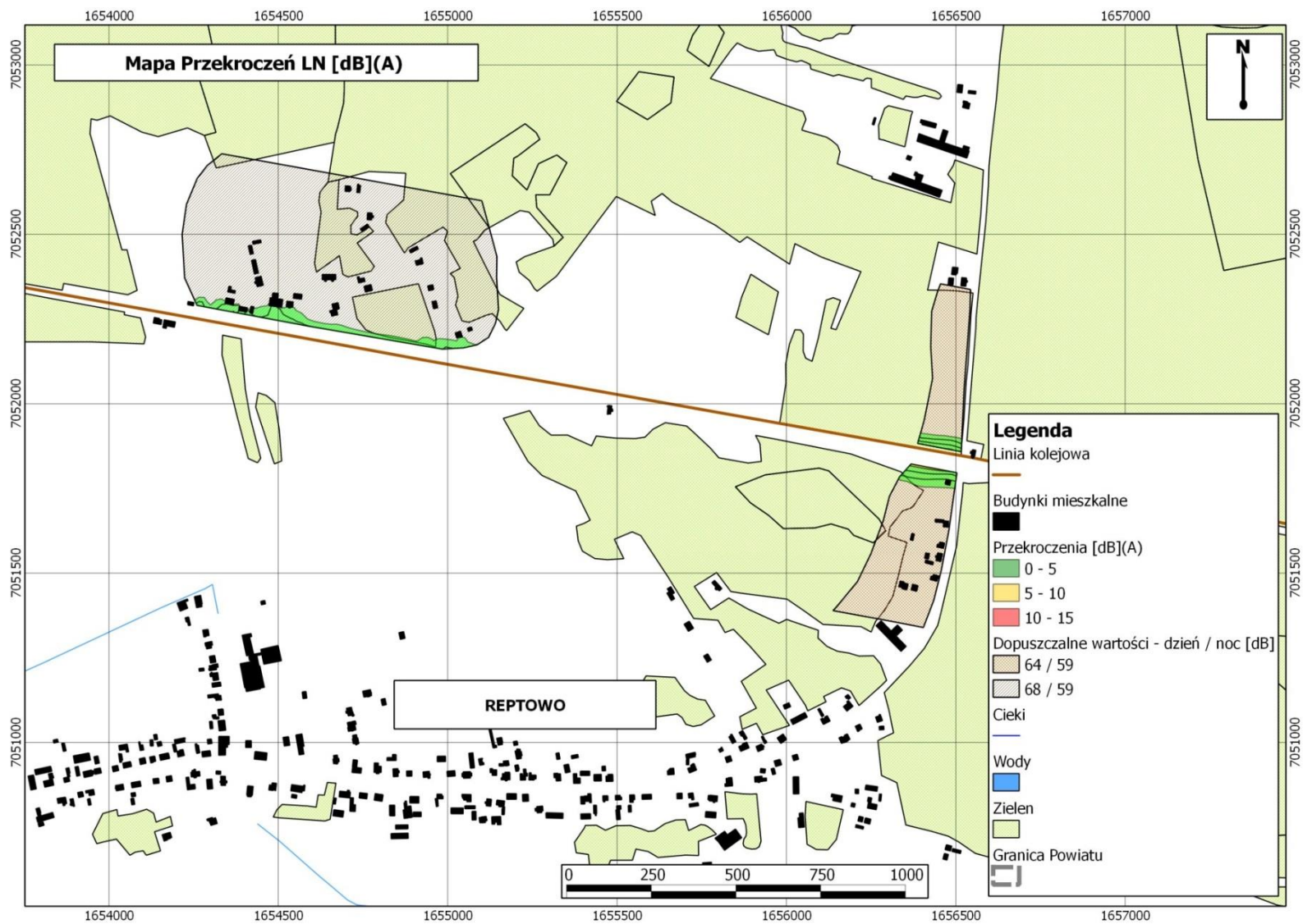
Rysunek 3-5 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Wielgowo - wskaźnik LDWN



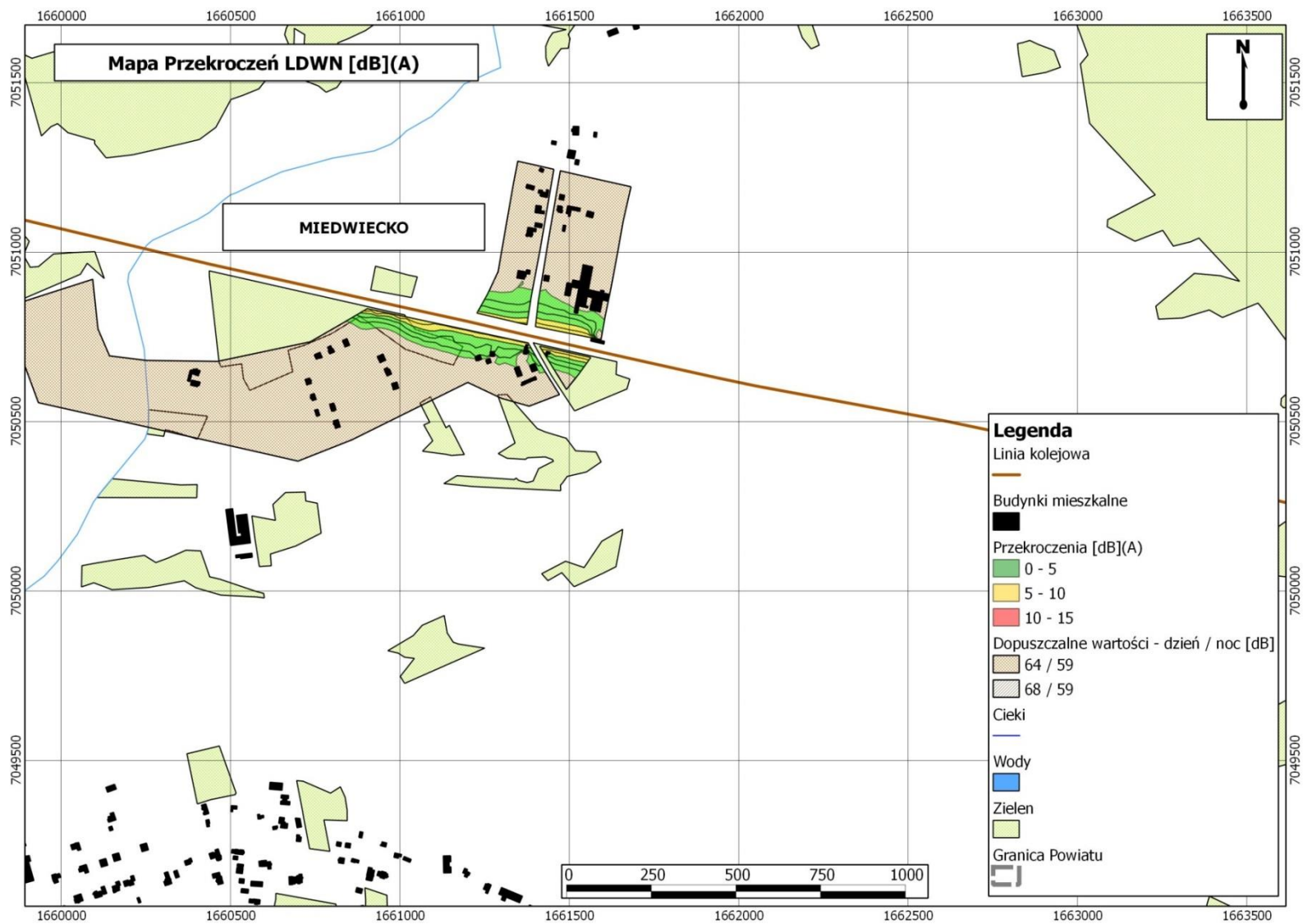
Rysunek 3-6 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Wielgowo - wskaźnik LN



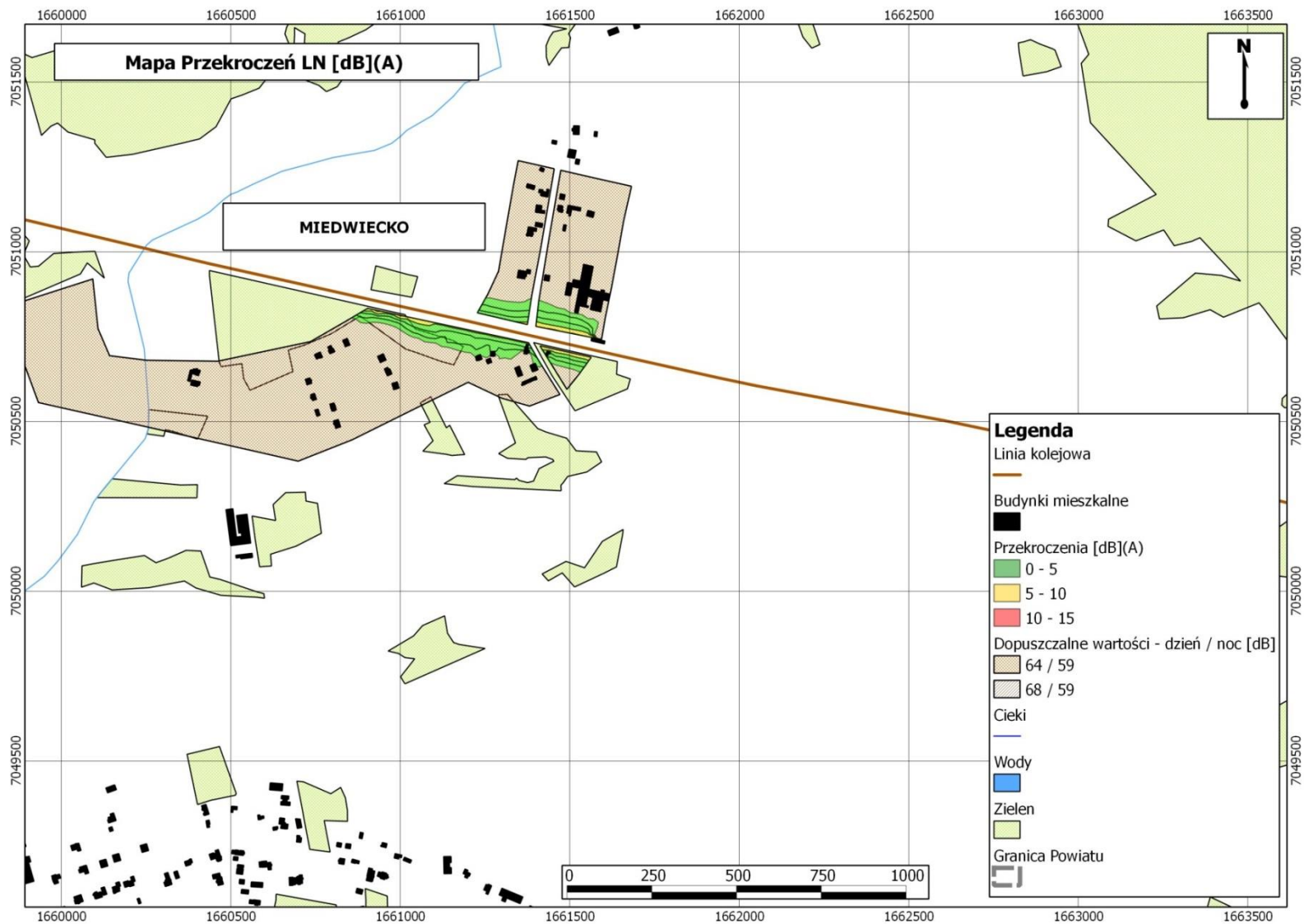
Rysunek 3-7 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Reptowo - wskaźnik LDWN



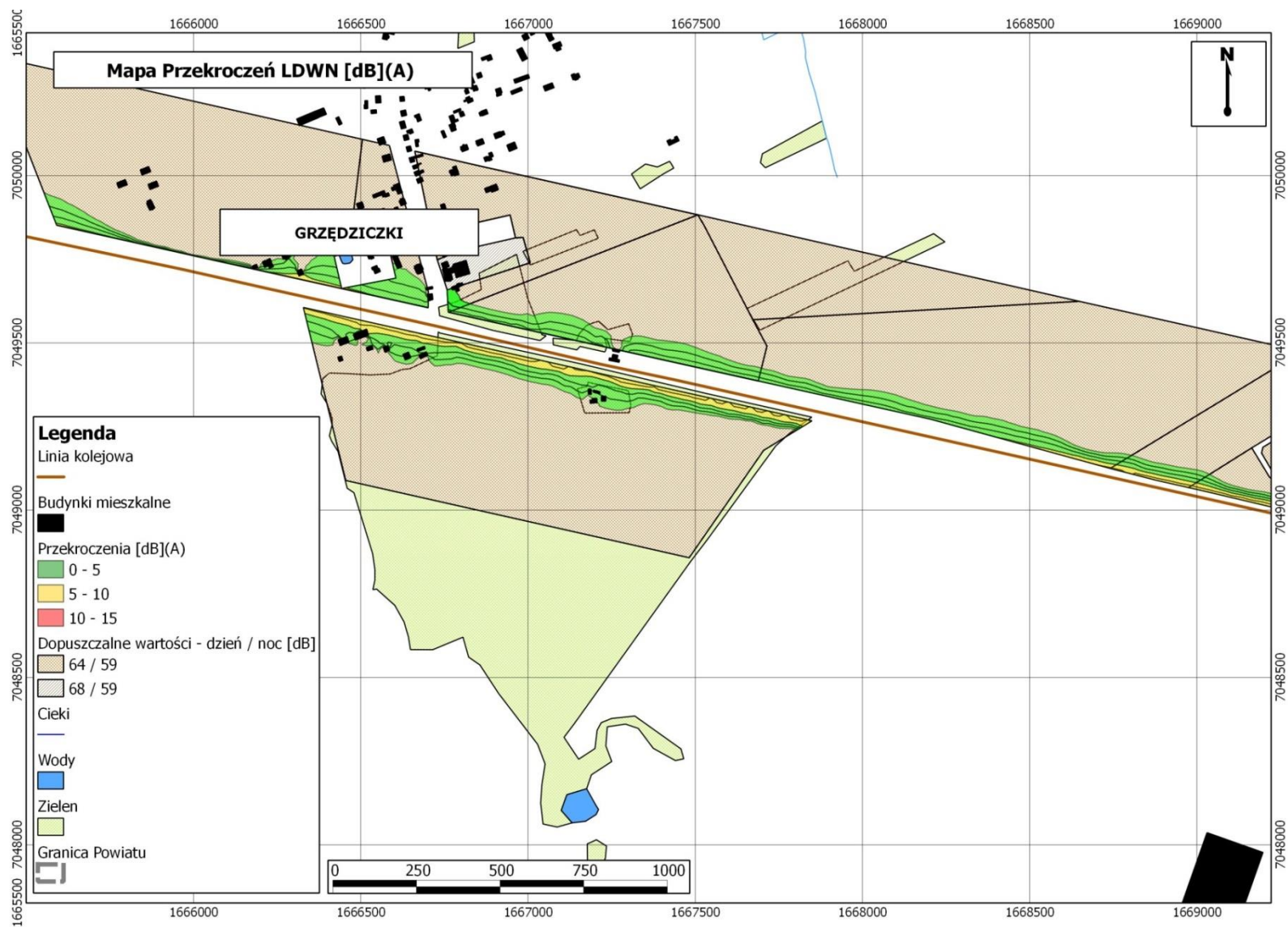
Rysunek 3-8 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Reptowo - wskaźnik LDWN



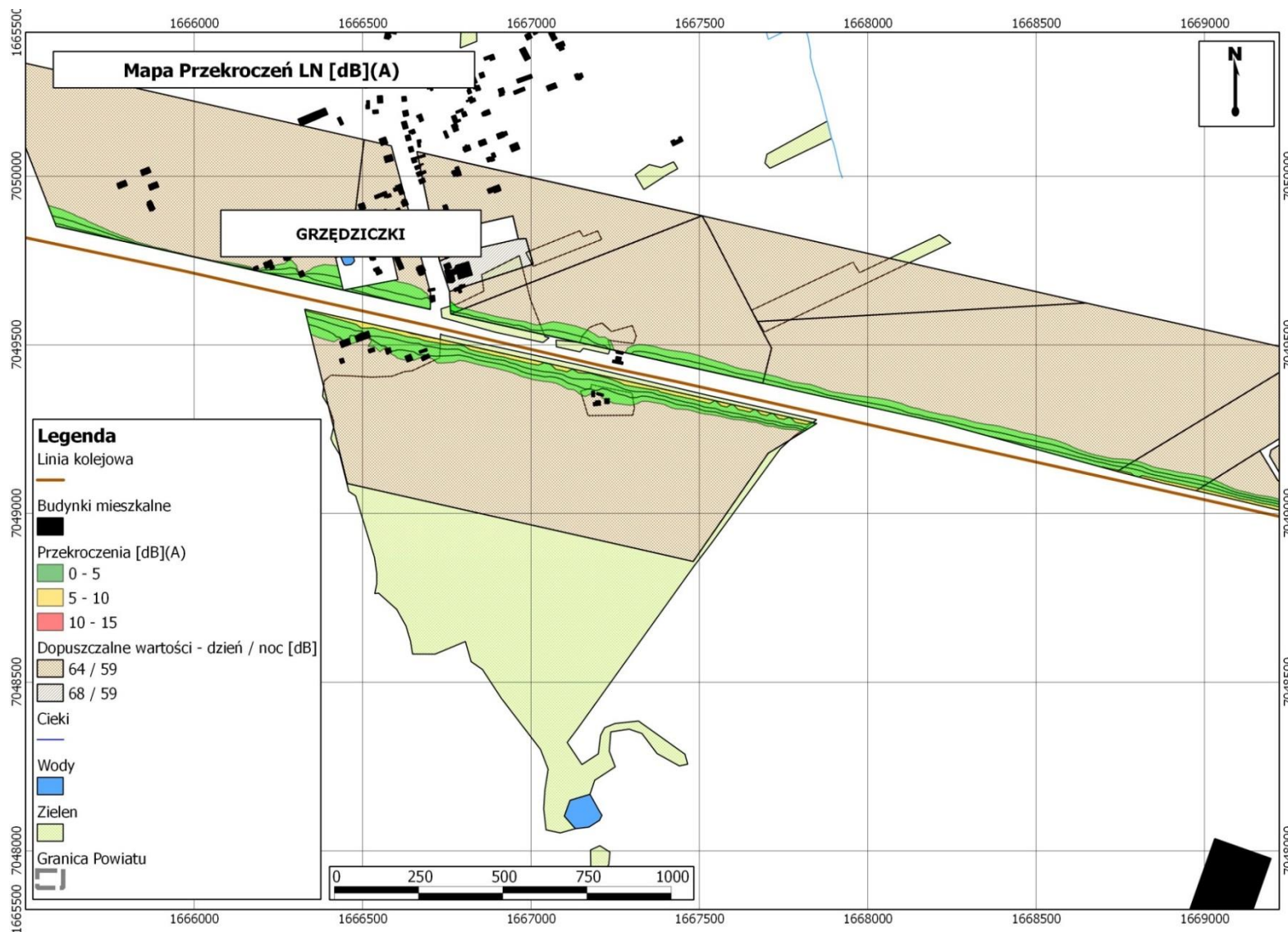
Rysunek 3-9 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Miedwiecko - wskaźnik LDWN



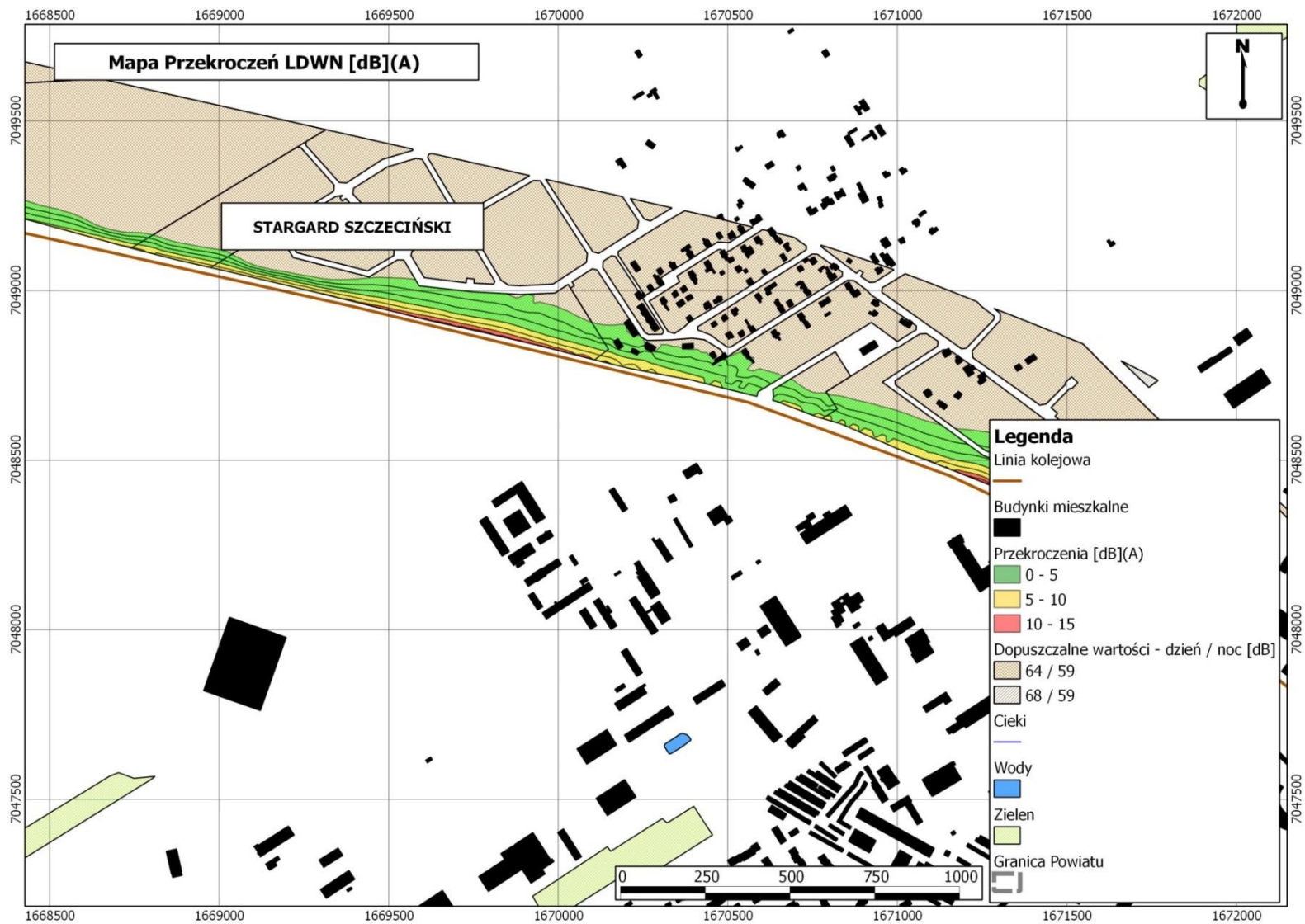
Rysunek 3-10 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Miedwiecko - wskaźnik LN



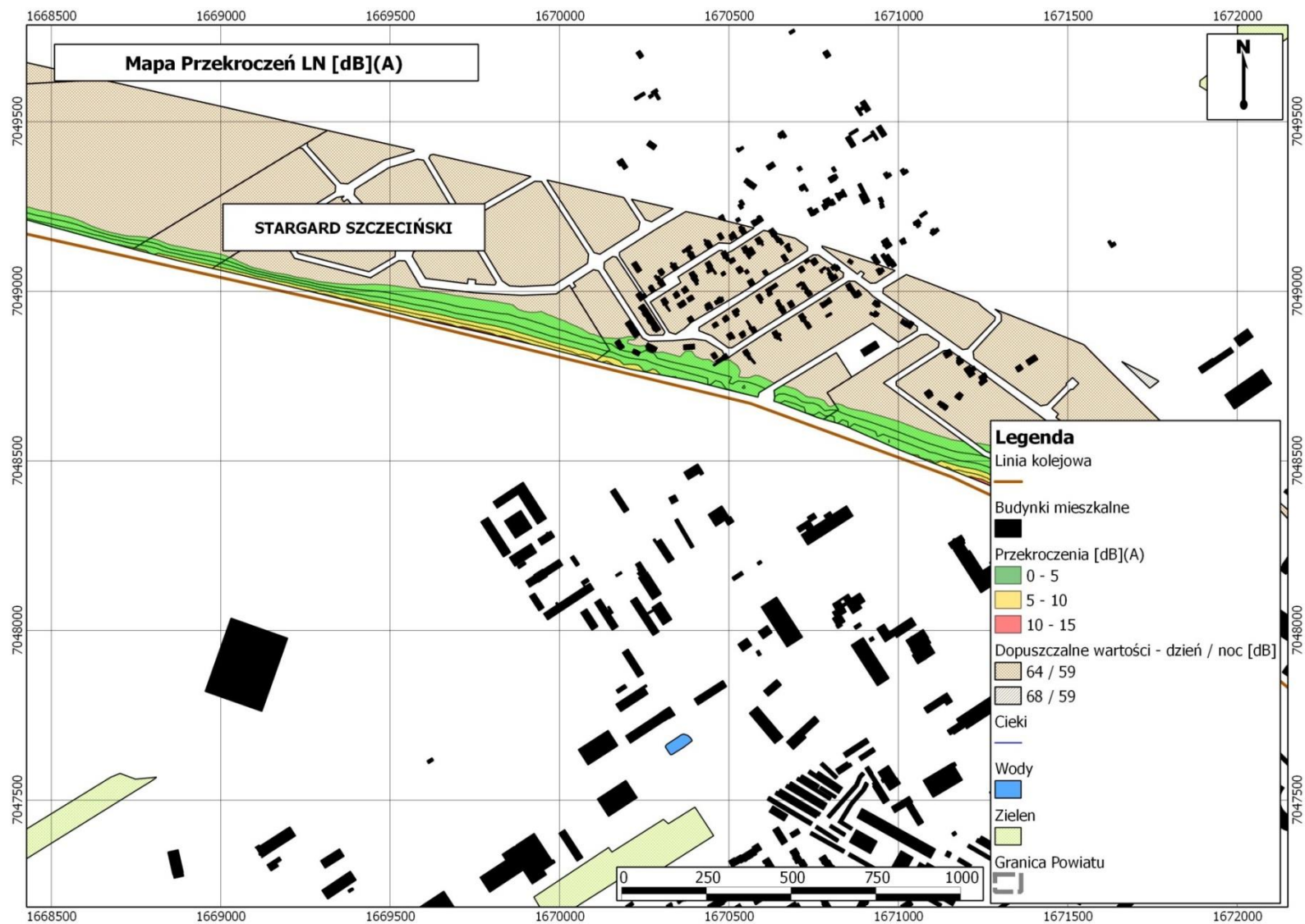
Rysunek 3-11 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Grzędziczki - wskaźnik LDWN



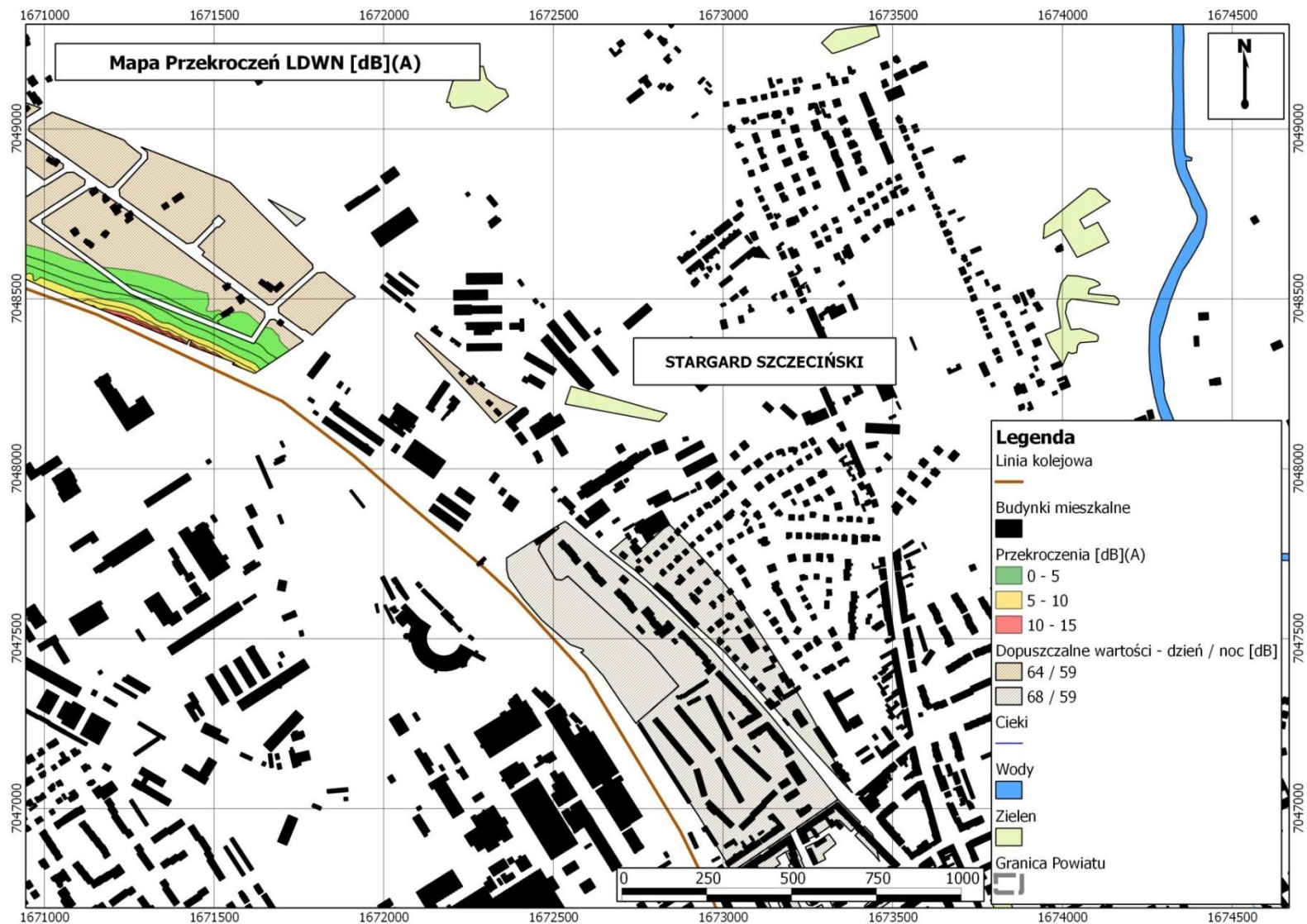
Rysunek 3-12 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Grzędziczki - wskaźnik LN



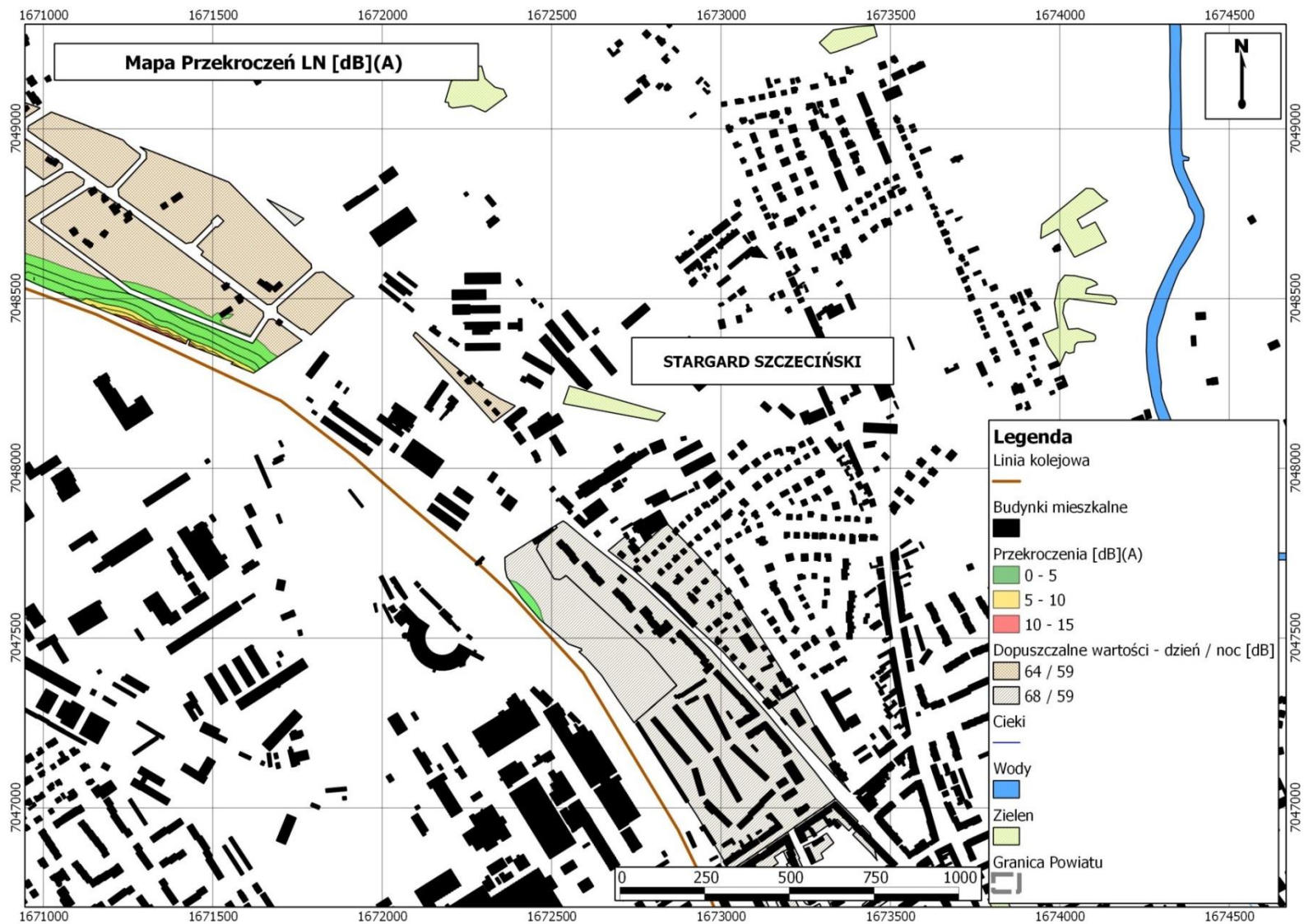
Rysunek 3-13 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LDWN



Rysunek 3-14 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LN



Rysunek 3-15 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LDWN



Rysunek 3-16 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LN

SPIS RYSUNKÓW – TOM III

<i>Rysunek 3-1 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Szczecin - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>317</i>
<i>Rysunek 3-2 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Szczecin - wskaźnik LN.....</i>	<i>318</i>
<i>Rysunek 3-3 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Dąbie - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>319</i>
<i>Rysunek 3-4 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Dąbie - wskaźnik LN.....</i>	<i>320</i>
<i>Rysunek 3-5 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Wielgowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>321</i>
<i>Rysunek 3-6 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Szczecin Wielgowo - wskaźnik LN.....</i>	<i>322</i>
<i>Rysunek 3-7 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Reptowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>323</i>
<i>Rysunek 3-8 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Reptowo - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>324</i>
<i>Rysunek 3-9 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Miedwiecko - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>325</i>
<i>Rysunek 3-10 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Miedwiecko - wskaźnik LN.....</i>	<i>326</i>
<i>Rysunek 3-11 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Grzędziczki - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>327</i>
<i>Rysunek 3-12 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego - Grzędziczki - wskaźnik LN.....</i>	<i>328</i>
<i>Rysunek 3-13 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>329</i>
<i>Rysunek 3-14 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LN.....</i>	<i>330</i>
<i>Rysunek 3-15 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LDWN.....</i>	<i>331</i>
<i>Rysunek 3-16 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego – Stargard Szczeciński - wskaźnik LN.....</i>	<i>332</i>