



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie
ul. ks. Wacława Osińskiego 12/13, 10-011 Olsztyn

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa warmińsko - mazurskiego w roku 2018



Olsztyn, Grudzień 2019

W 2018 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, na obszarach nie objętych obowiązkiem wykonywania map akustycznych Inspekcja Ochrony Środowiska przeprowadziła pomiary hałasu komunikacyjnego drogowego w trzech miejscowościach (Jeziorany, Orneta, Ruciane-Nida) w 15 punktach pomiarowo-kontrolnych oraz hałasu kolejowego w 1 punkcie pomiarowo-kontrolnym. W każdej miejscowości w której przeprowadzono badania hałasu komunikacyjnego drogowego w jednym z punktów przeprowadzono badania mające na celu wyznaczenie wskaźników długookresowych oceny stanu akustycznego (L_{DWN} i L_N). W pozostałych 12 punktach przeprowadzono pomiary mające na celu określenie wskaźników krótkookresowych hałasu (L_{AeqD} i L_{AeqN}). W punktach mających na celu wyznaczenie poziomów długookresowych hałasu badania przeprowadzono w czasie 8 dób:

- 2 doby w dni powszednie oraz 1 doba weekendowa w okresie wiosennym
- 2 doby w dni powszednie oraz jedna doba weekendowa w okresie jesiennym
- 1 doba w dzień powszedni oraz jedna doba weekendowa w okresie letnim

Do wyznaczenia krótkookresowych wskaźników hałasu drogowego jak i kolejowego posłużono się wynikami badań przeprowadzanych w trakcie jednej doby z dnia powszedniego okresu wiosennego lub jesiennego. W zależności od ilości pojazdów przemieszczających się po jednorodnym odcinku drogi dla którego wyznaczono punkt pomiarowo-kontrolny badania były wykonywane dwoma metodami – pomiarem poziomów ekspozycyjnych dźwięku w przypadku mniejszej ilości pojazdów lub metodą ciągłej rejestracji w przypadku bardziej intensywnego ruchu. Wszystkie pomiary przeprowadzono metodami referencyjnymi zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 r. Nr140, poz. 824). Wyniki pomiarów wraz z wartościami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostały przedstawione w tabelach 1, 2 i 3.

JEZIORANY

Badaniami objęto jednorodne odcinki dróg wojewódzkich numer 593 i 595 oraz jednorodnego odcinka drogi Jeziorany-Franknowo. Do badań w miejscowości zostały wybrane jednorodne odcinki dróg o potencjalnie najwyższym natężeniu ruchu w otoczeniu zabudowy miejskiej. Badania dla określenia długookresowego poziomu dźwięku przeprowadzono przy ulicy Kajki 26 w ciągu drogi wojewódzkiej nr 595. Zmierzony poziom długookresowy L_{DWN} (poziom równoważny dla wszystkich dób w roku) wyniósł 63,4 dB przy poziomie dopuszczalnym dla zabudowy wielorodzinnej 68. Poziom długookresowy L_N (równoważny dla pory nocnej) wyniósł 53,5 dB przy dopuszczalnym poziomie 59 dB. W pozostałych punktach zmierzono i obliczono krótkookresowe poziomy L_{AeqD} (pora dzienna) i L_{AeqN} (pora nocna). Poziom L_{AeqD} wahał się o wartości 55,7 dB na ulicy Mickiewicza stanowiącej część drogi Jeziorany –Franknowo do 64,2 dB na ulicy Kajki (część drogi wojewódzkiej 595). Dla jednorodnych odcinków dróg stanowiących część drogi wojewódzkiej nr 593 (Kościuszki i Kopernika) zanotowano przekroczenie poziomów krótkookresowych hałasu w porze dziennej. Na ulicy Kopernika wartość przekroczenia wyniosła 1,3 dB a na ulicy Kościuszki 2,5 dB. Na obydwu odcinkach przeważała zabudowa jednorodzinna dla której poziom dopuszczalny hałasu wynosi 61 dB. Na ulicy Kajki przeważała zabudowa wielorodzinna – dla której poziom dopuszczalny wynosi 65 dB. Mimo zmierzonego większego poziomu dźwięku na tym odcinku drogi nie zanotowano przekroczenia. W porze nocnej przekroczenie poziomu dopuszczalnego zanotowano na ulicy Kościuszki, gdzie wyniosło aż 6,7 dB. W każdym z 4 punktów pomiarów krótkookresowych średnia liczba pojazdów na godzinę była powyżej 100 w porze dnia. W porze nocne natężenie ruchu było bardzo zróżnicowane i wahało się od 15 pojazdów na godzinę na ulicy Kajki do 64 na ulicy Mickiewicza. Udział pojazdów ciężkich w ogólnej ilości

pojazdów nie przekroczył 13 %.Potrzeba podjęcia działań na rzecz poprawy jakości stanu akustycznego w miejscowości jest widoczna szczególnie na odcinku ulicy Kościuszki w porze nocnej.

ORNETA

Badaniami objęto jednorodne odcinki dróg wojewódzkich numer 507 i 513 na ulicach Olsztyńskiej, Elbląskiej, Wojska Polskiego, Morąskiej oraz 1 Maja. Do badań w miejscowości zostały wybrane jednorodne odcinki dróg o potencjalnie najwyższym natężeniu ruchu w otoczeniu zabudowy miejskiej. Badania dla określenia długookresowego poziomu dźwięku przeprowadzono przy ulicy Olsztyńskiej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 507. Zmierzony poziom długookresowy L_{DWN} wynosił 58,8 dB przy poziomie dopuszczalnym dla zabudowy jednorodzinnej 64 dB. Poziom długookresowy L_N wyniósł 48,2 dB przy dopuszczalnym poziomie 59 dB. W pozostałych punktach zmierzono i obliczono krótkookresowe poziomy L_{AeqD} i L_{AeqN} . Poziom L_{AeqD} wahał się od wartości 60,5 dB na ulicy Morąskiej do 63,3 dB na ulicy 1 Maja. W porze nocnej zanotowano natężenia dźwięku od 52,7 dB na ulicy Wojska Polskiego do 55,1 na ulicy Elbląskiej. Zarówno w porze dnia, jak i nocy nie zanotowano przekroczeń. W każdym z 4 punktów pomiarów krótkookresowych średnia liczba pojazdów na godzinę była powyżej 100 w porze dnia, a na ulicy 1 Maja powyżej 500 (pomiaru w tym punkcie wykonano metodą pomiarów ciągłych). W porze nocnej natężenie ruchu było bardzo małe i wahało się od 17 pojazdów na godzinę na ulicy Wojska Polskiego do 59 na ulicy Mickiewicza. Udział pojazdów ciężkich w ogólnej ilości pojazdów na ulicy Elbląskiej i Morąskiej był znaczny zarówno w porze dnia (17%) jaki i w porze nocy (28%). Z badań wynika że miejscowość nie wymaga podejmowania działań na rzecz poprawy stanu akustycznego.

RUCIANE NIDA

Badaniami objęto jednorodne odcinki dróg gminnych oraz drogi krajowej nr 58 na ulicach Dworcowej, Alei Wczasów Mazurskiej, Gałczyńskiego oraz Słonecznej. Do badań w miejscowości zostały wybrane jednorodne odcinki dróg o potencjalnie najwyższym natężeniu ruchu w otoczeniu zabudowy miejskiej. Badania dla określenia długookresowego poziomu dźwięku przeprowadzono przy ulicy Dworcowej w ciągu drogi krajowej nr 58. Zmierzony poziom długookresowy L_{DWN} wynosił 70,4 dB przy poziomie dopuszczalnym dla zabudowy jednorodzinnej 64 dB. Poziom długookresowy L_N wyniósł 62,4 dB przy dopuszczalnym poziomie 59 dB. Zarówno dla pory wszystkich dób jak i dla wszystkich pór nocnych dla tego jednorodnego odcinka drogi zanotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego. W pozostałych punktach zmierzono i obliczono krótkookresowe poziomy L_{AeqD} i L_{AeqN} . Poziom L_{AeqD} wahał się od wartości 55,1 dB na ulicy Słonecznej do 62,4 dB na Alei Wczasów. W tym ostatnim punkcie zanotowano przekroczenie dla pory dnia (1,4 dB).W porze nocnej zanotowano natężenia dźwięku od 46,1 dB na Mazurskiej do 52,4 dB na Alei Wczasów. W porze nocy nie zanotowano przekroczeń. W dwóch z 4 punktów pomiarów krótkookresowych średnia liczba pojazdów na godzinę była powyżej 100 w porze dnia. W porze nocnej średnia liczba pojazdów na godzinę nie była większa niż 13. Udział pojazdów ciężkich w ogólnej ilości pojazdów był znikomy i nie wynosił więcej niż 9 % w porze nocnej. Z badań wynika że poprawy wymaga stan akustyczny w miejscowości na ulicy Dworcowej i alei Wczasów.

Tabela 1. Wartości wskaźników LDWN i LN w ppk w jednolitych odcinkach dróg w 2018 roku.

| L.p. | Adres/ Współrzędne ppk | Odległość ppk od jezdni [m] | Wynik pomiaru | | Poziom dopuszczalny | | Przekroczenie | |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------|------|---------------------|------|---------------|------|
| | | | LDWN | LN | LDWN | LN | LDWN | LN |
| | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| 1 | Ruciane Nida Dworcowa 32 | 9.5 | 70.4 | 62.4 | 64 | 59 | 6.4 | 3.4 |
| | 53°39' 07.1" N | | | | | | | |
| | 21°33'34.9" E | | | | | | | |
| 2 | Orneta Olsztyńska 13 | 5 | 58.8 | 48.2 | 68 | 59 | | |
| | 54°06'50.7" N | | | | | | | |
| | 20°07'56.4" E | | | | | | | |
| 3 | Jeziorany Kajki 26 | 3.4 | 63.4 | 53.5 | 68 | 59 | | |
| | 53°58'27.1" N | | | | | | | |
| | 20°44'46.5" E | | | | | | | |

Tabela 2. Wartości wskaźników LAeqD i LAeqN w ppk w jednolitych odcinkach dróg w 2018 roku.

| L.p. | Adres/współrzędne ppk | Odległość ppk od jezdni [m] | Wartość pomiaru | | Poziom dopuszczalny dźwięku | | Wartość przekroczenia | | Natężenie ruchu | | Udział pojazdów ciężkich | |
|--------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|------------|--------------------------|-----|
| | | | LAeqD | LAeqN | LAeqD | LAeqN | LAeqD | LAeqN | Dzień | Noc | Dzień | Noc |
| | | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [l.poj./h] | [l.poj./h] | [%] | [%] |
| Ruciane Nida | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Aleja Wczasów 3 | 2.5 | 62.4 | 52.4 | 61 | 56 | 1.4 | | 102 | 10 | 4 | 9 |
| | 53°38'48.1" N | | | | | | | | | | | |
| | 21°33'45.6" N | | | | | | | | | | | |
| 2 | Gałczyńskiego | 13 | 61.9 | 49.8 | 65 | 56 | | | 185 | 13 | 3 | 6 |
| | 53°38'29.4" N | | | | | | | | | | | |
| | 21°32'12.8" E | | | | | | | | | | | |
| 3 | Mazurska 13 | 5 | 59 | 46.1 | 61 | 56 | | | 60 | 3 | 6 | 4 |
| | 53°39'07.7" N | | | | | | | | | | | |
| | 21°33'51.6" E | | | | | | | | | | | |
| 4 | Słoneczna 20 | 2 | 55.1 | 39.2 | 61 | 56 | | | 31 | 1 | 2 | 9 |
| | 53°38'14.2" N | | | | | | | | | | | |
| | 21°32'14.3" E | | | | | | | | | | | |
| Orneta | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Elbląska 11 | 5 | 60.7 | 55.1 | 61 | 56 | | | 198 | 30 | 17 | 26 |
| | 54°06'44.6" N | | | | | | | | | | | |
| | 20°06'54.9" E | | | | | | | | | | | |
| 2 | Wojska Polskiego 21 | 4 | 61 | 52.7 | 65 | 56 | | | 160 | 17 | 16 | 8 |
| | 54°06'58.4" N | | | | | | | | | | | |
| | 20°07'31.4" E | | | | | | | | | | | |
| 3 | Morąska 17 | 5 | 60.5 | 53.6 | 61 | 56 | | | 159 | 24 | 17 | 25 |
| | 54°06'45.9" N | | | | | | | | | | | |

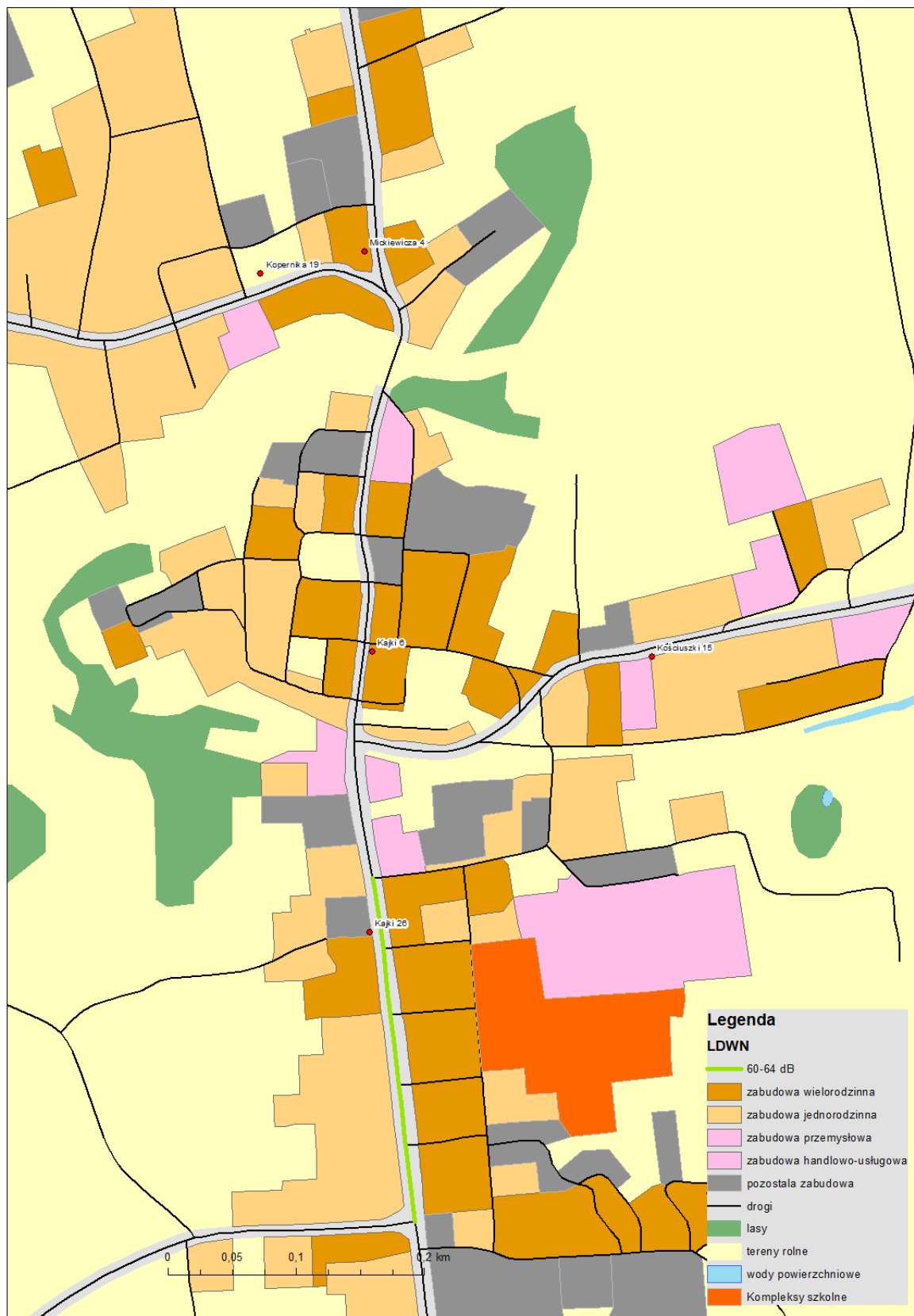
| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------|-----|------|------|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 20°07'45.5" E | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 Maja | 7 | 63.3 | 55 | 65 | 56 | | | 594 | 59 | 5 | 10 |
| | 54°06'59.7" N | | | | | | | | | | | |
| | 20°08'14.4" E | | | | | | | | | | | |
| Jeziorany | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kopernika 19 | 4.3 | 62.3 | 47.5 | 61 | 56 | 1.3 | | 208 | 37 | 7 | 12 |
| | 53°58'43.8" N | | | | | | | | | | | |
| | 20°44'42.5" E | | | | | | | | | | | |
| 2 | Mickiewicza 4 | 2 | 55.7 | 40.6 | 65 | 56 | | | 123 | 64 | 7 | 13 |
| | 53°58'44.3" N | | | | | | | | | | | |
| | 20°44'47" E | | | | | | | | | | | |
| 3 | Kajki 6 | 3 | 64.2 | 49.9 | 65 | 56 | | | 197 | 15 | 8 | 6 |
| | 53°58'34.2" N | | | | | | | | | | | |
| | 20°44'46.9" E | | | | | | | | | | | |
| 4 | Kościuszki 15 | 3 | 63.5 | 62.7 | 61 | 56 | 2.5 | 6.7 | 164 | 37 | 10 | 11 |
| | 53°58'33.9" N | | | | | | | | | | | |
| | 20°44'58.9" E | | | | | | | | | | | |

Tabela 3. Wartości wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} w ppk w jednolitych odcinkach torowiska w 2018 roku.

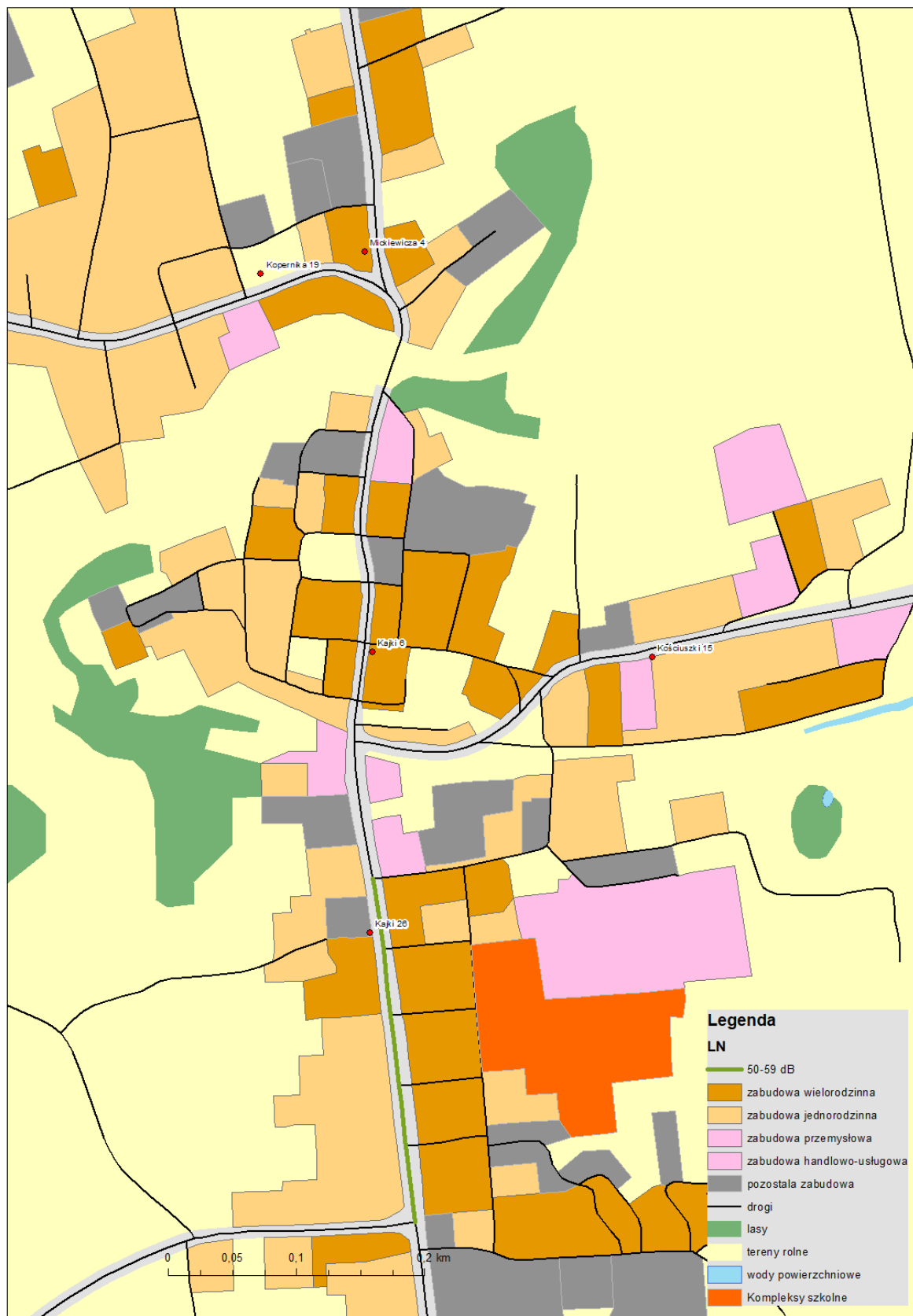
| L.p. | Adres/współrzędne ppk | Odległość ppk od torowiska a | Wartość pomiaru | | Poziom dopuszczalny dźwięku | | Wartość przekroczenia | |
|-----------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|------------|
| | | | L_{AeqD} | L_{AeqN} | L_{AeqD} | L_{AeqN} | L_{AeqD} | L_{AeqN} |
| | | | [m] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| Hartowiec | | | | | | | | |
| 1 | Hartowiec | 25 | 59.4 | 58 | 61 | 56 | | 2 |
| | 53°23'47.9" N | | | | | | | |
| | 19°50'43.2" N | | | | | | | |

Tabela 4. Liczba składów kolejowych z podziałem na kategorie w ppk Hartowiec w 2018 roku.

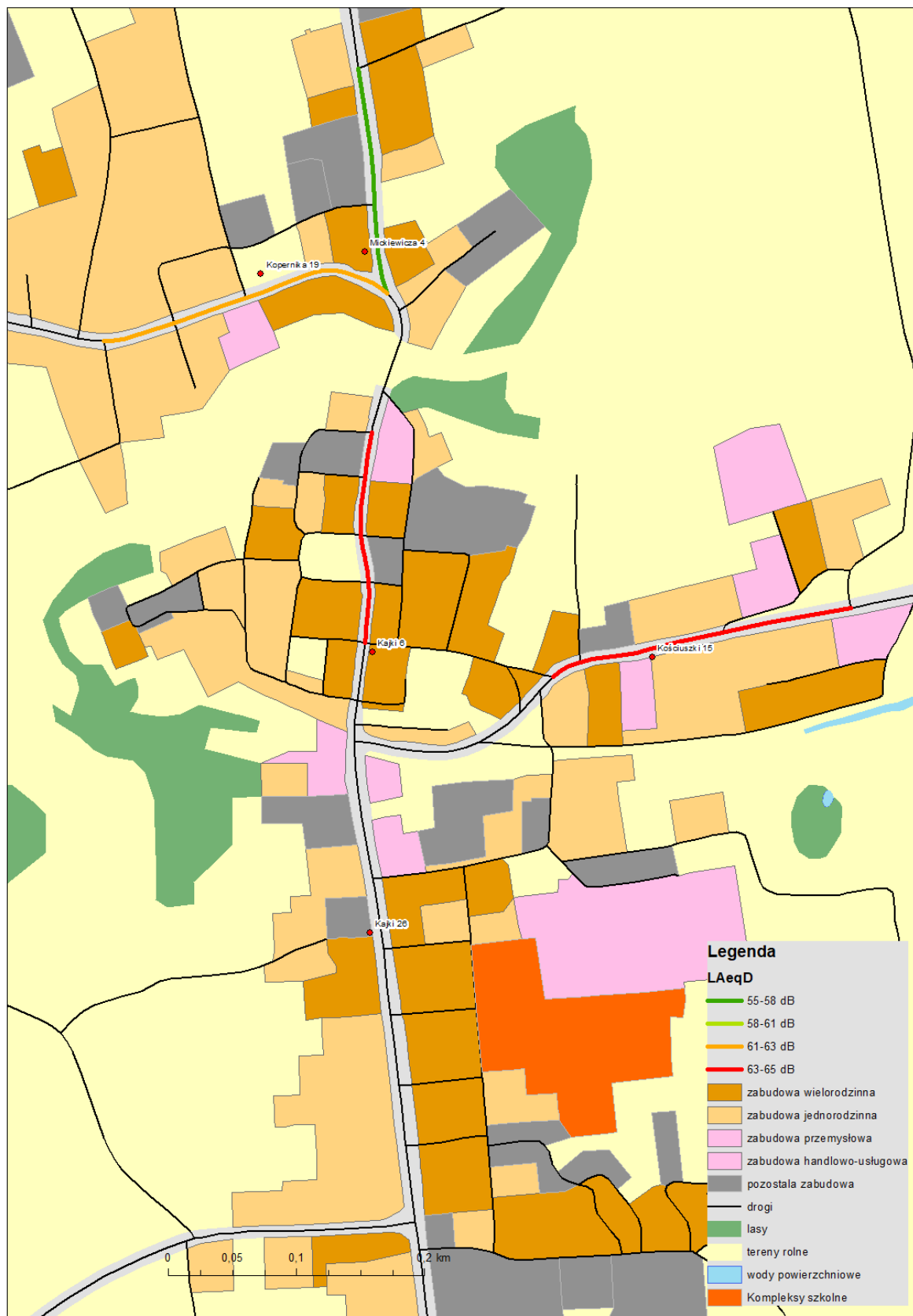
| Liczba pojazdów | pociągi pociągów | pociągi osobowe | pociągi towarowe | autobusy szynowe, pendolino |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|
| dzień | 18 | 22 | 6 | 24 |
| noc | 4 | 1 | 3 | 6 |



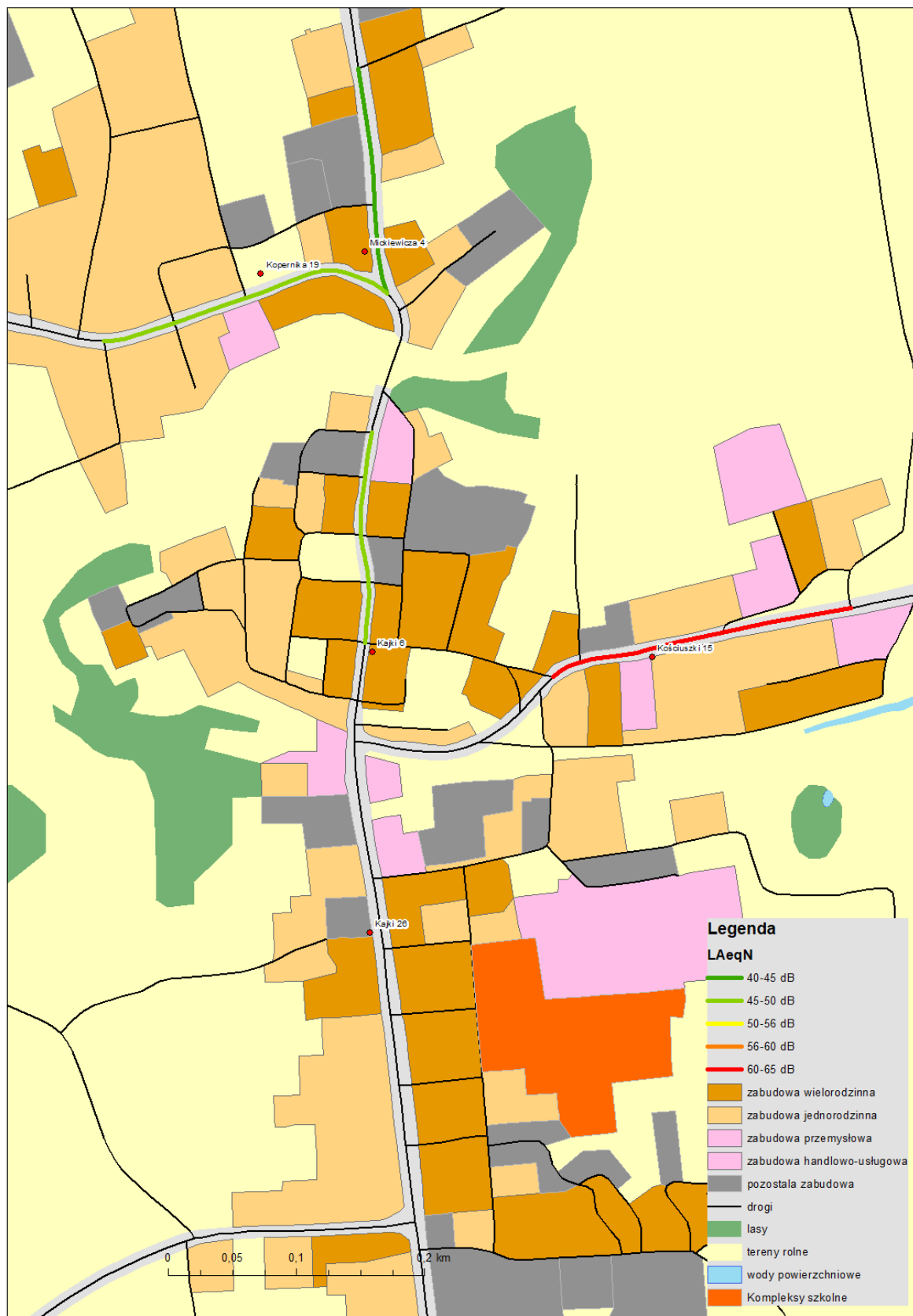
Mapa 1. Długookresowy poziom dźwięku L_{DWN} w jednolitym odcinku drogi w miejscowości Jeziorany w 2018 roku



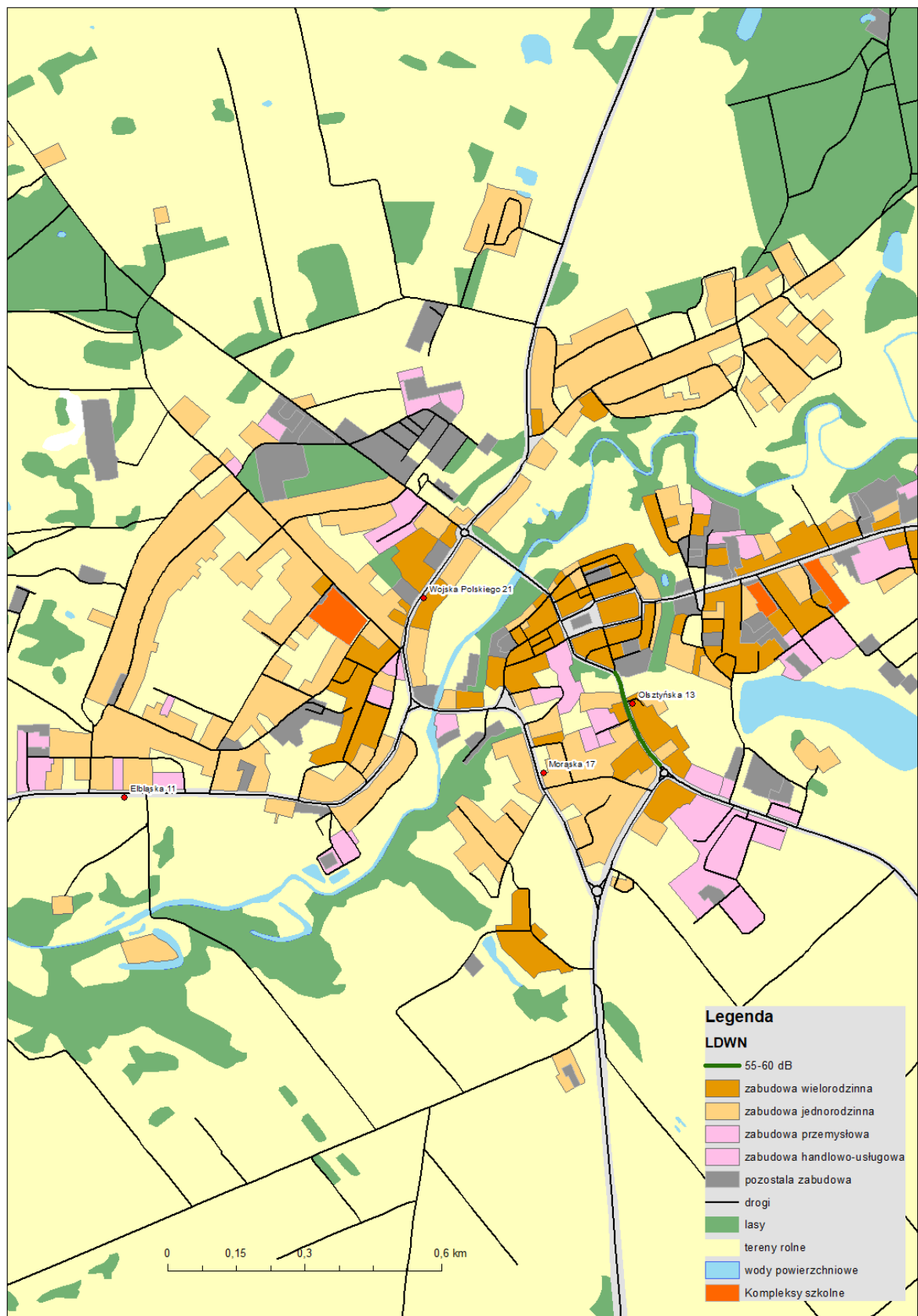
Mapa 2. Długookresowy poziom dźwięku L_N w jednolitym odcinku drogi w miejscowości Jeziorany w 2018 roku



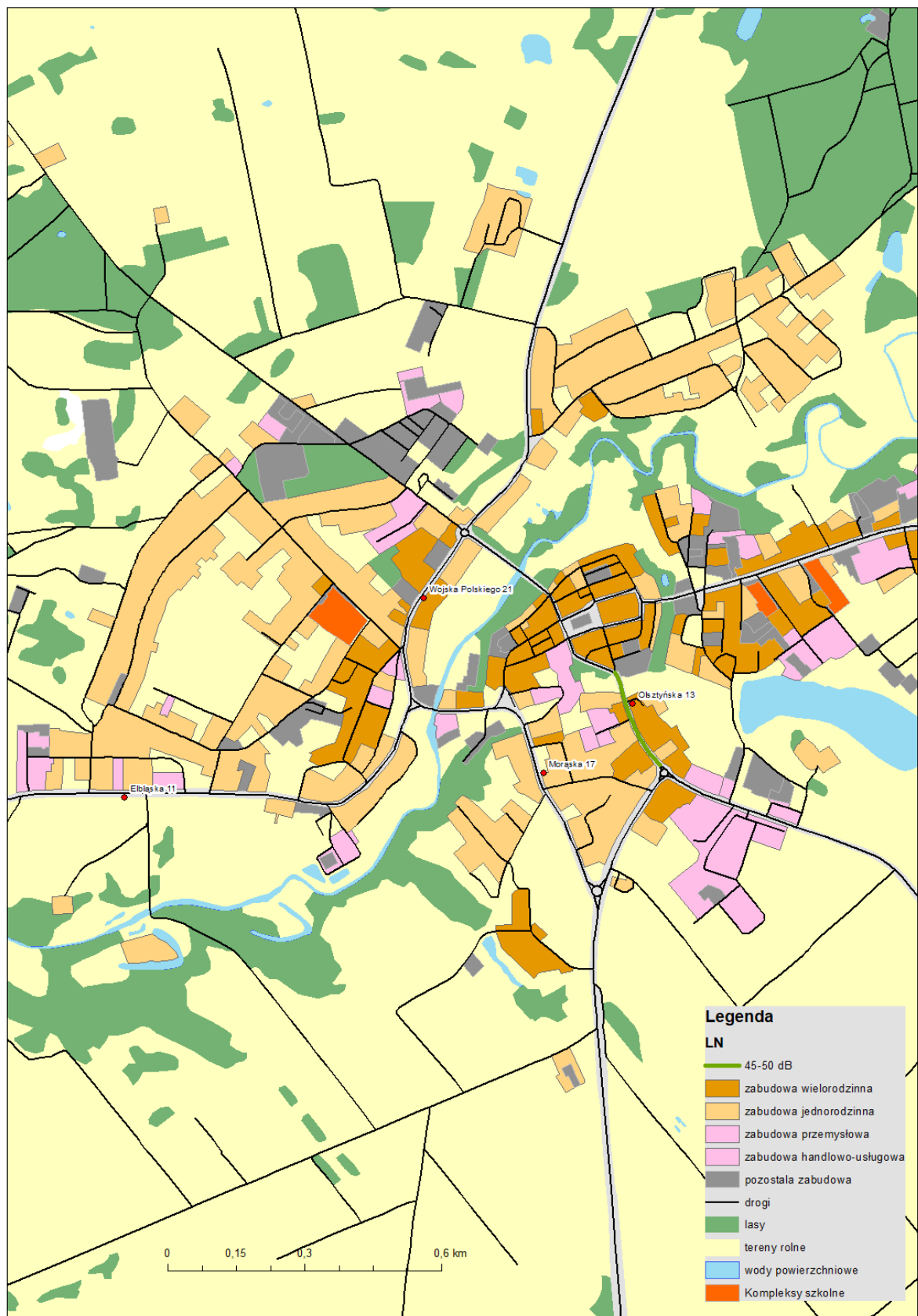
Mapa 3. Krótkookresowe poziomy dźwięku L_{AeqD} w jednolitych odcinkach drogi w miejscowości Jeziorany w 2018 roku



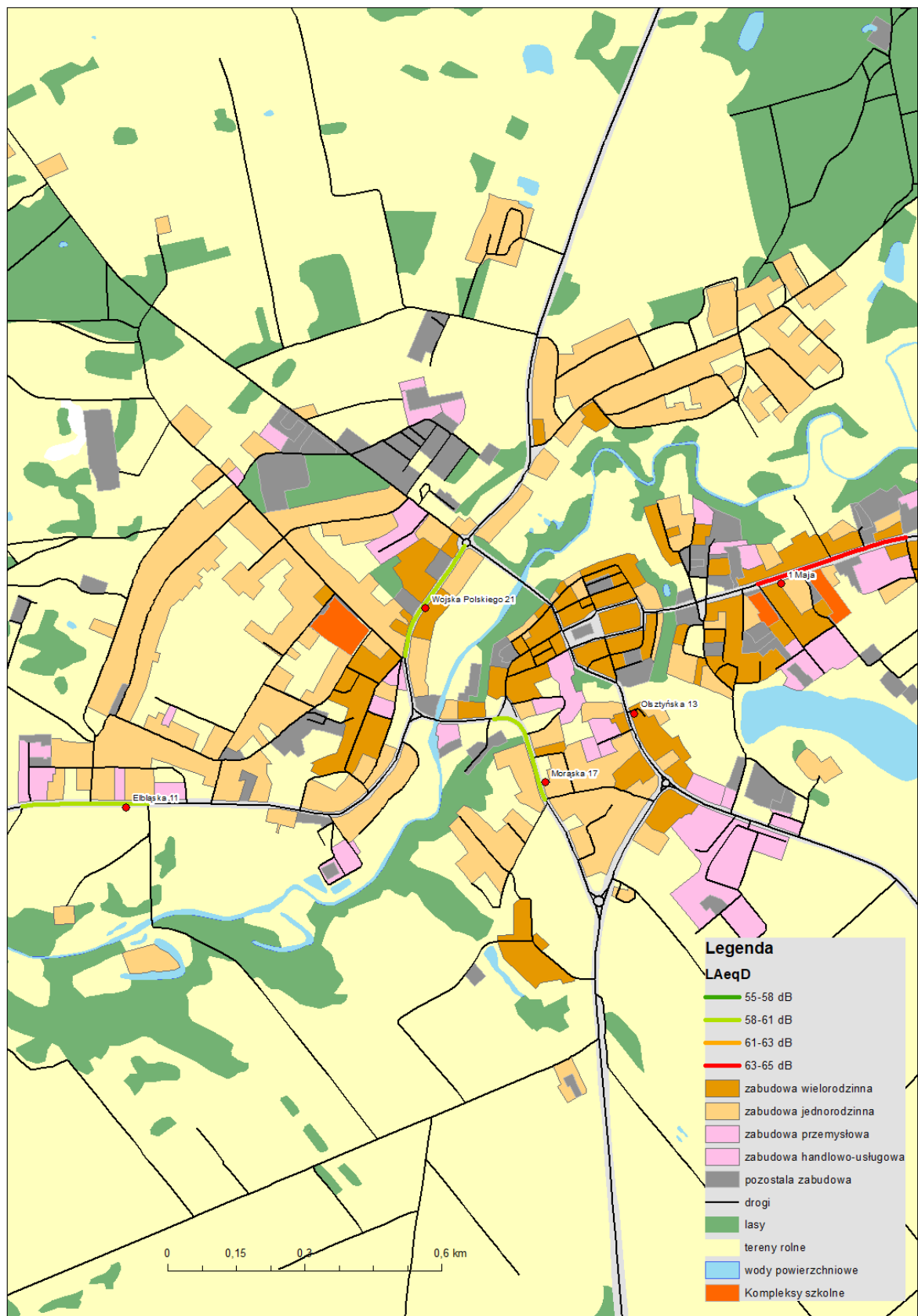
Mapa 4. Krótkookresowe poziomy dźwięku L_{AeqN} w jednolitych odcinkach drogi w miejscowości Jeziorany w 2018 roku



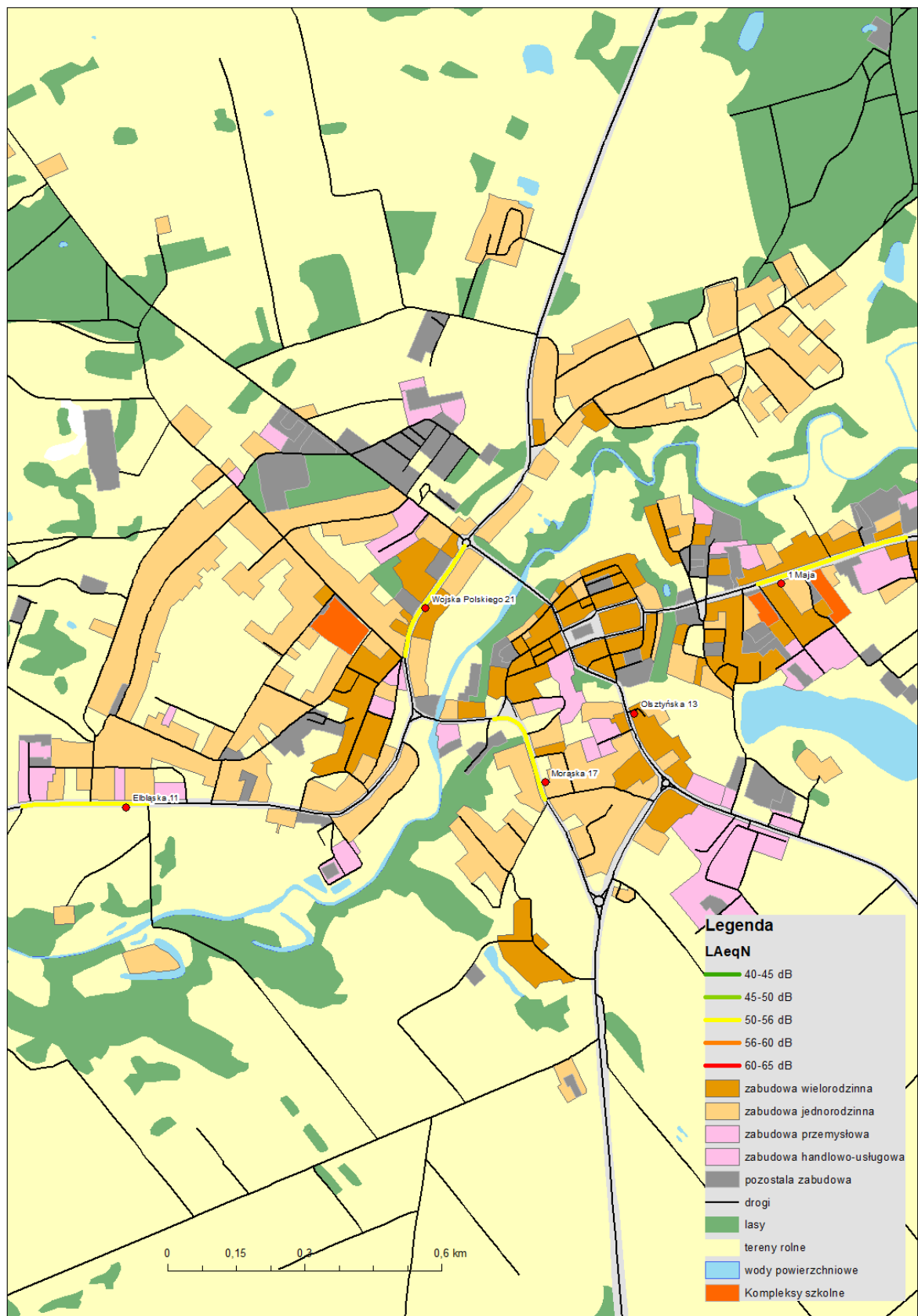
Mapa 5. Długookresowy poziom dźwięku L_{DWN} w jednolitym odcinku drogi w miejscowości Ornetka w 2018 roku



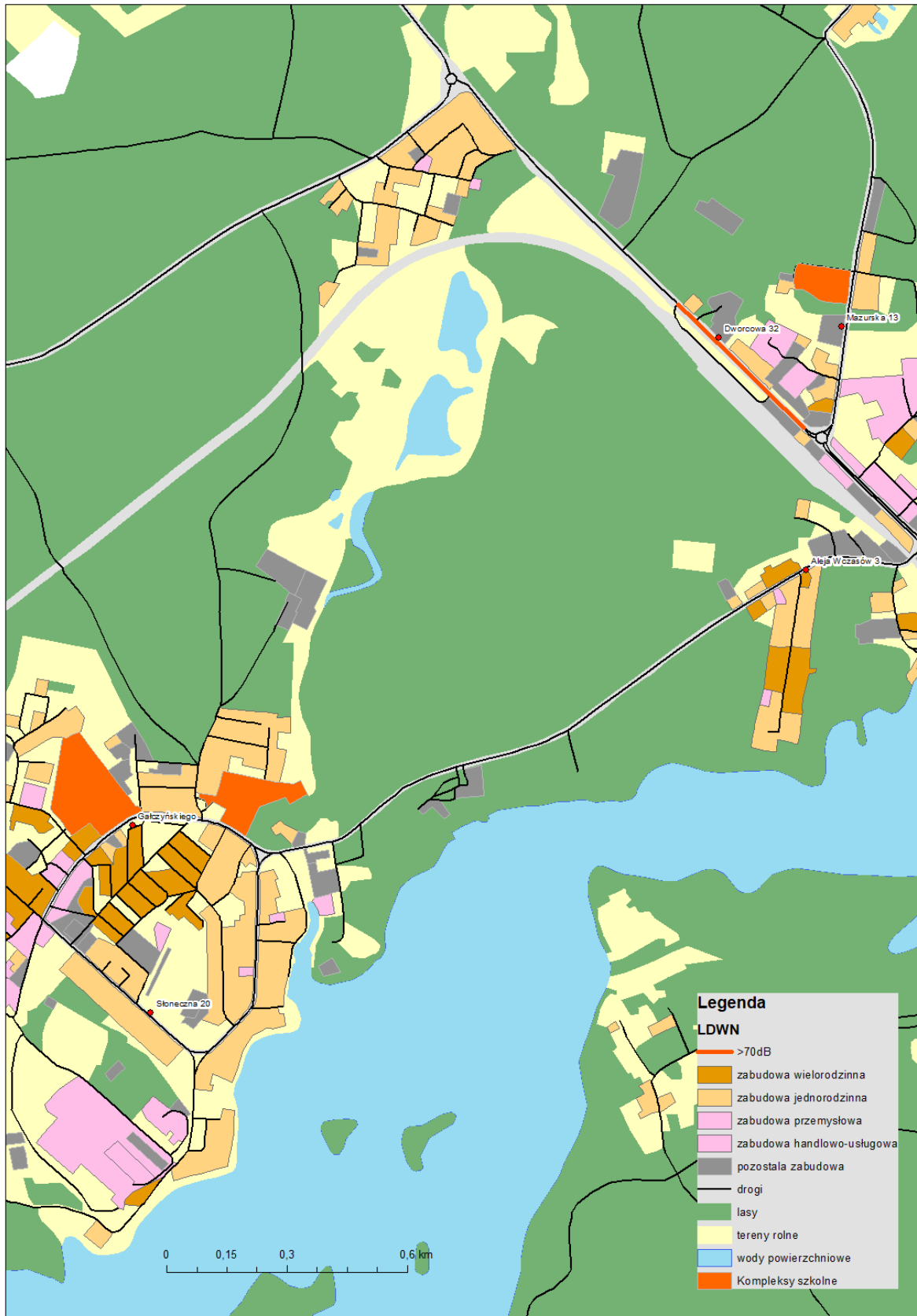
Mapa 6. Długookresowy poziom dźwięku L_N w jednolitym odcinku drogi w miejscowości Ornetka w 2018 roku



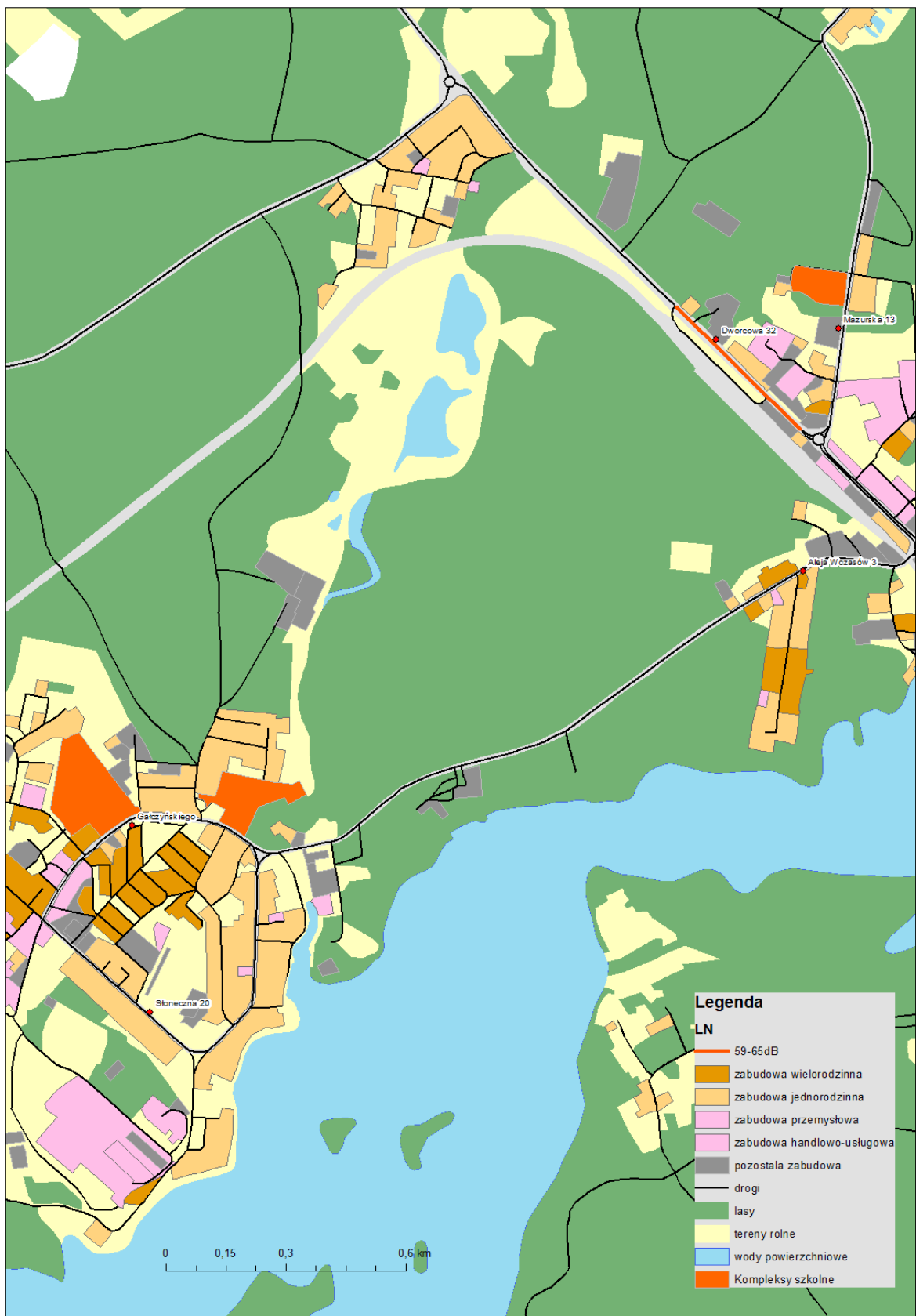
Mapa 7. Krótkookresowe poziomy dźwięku L_{AeqD} w jednolitych odcinkach drogi w miejscowości Ornetka w 2018 roku



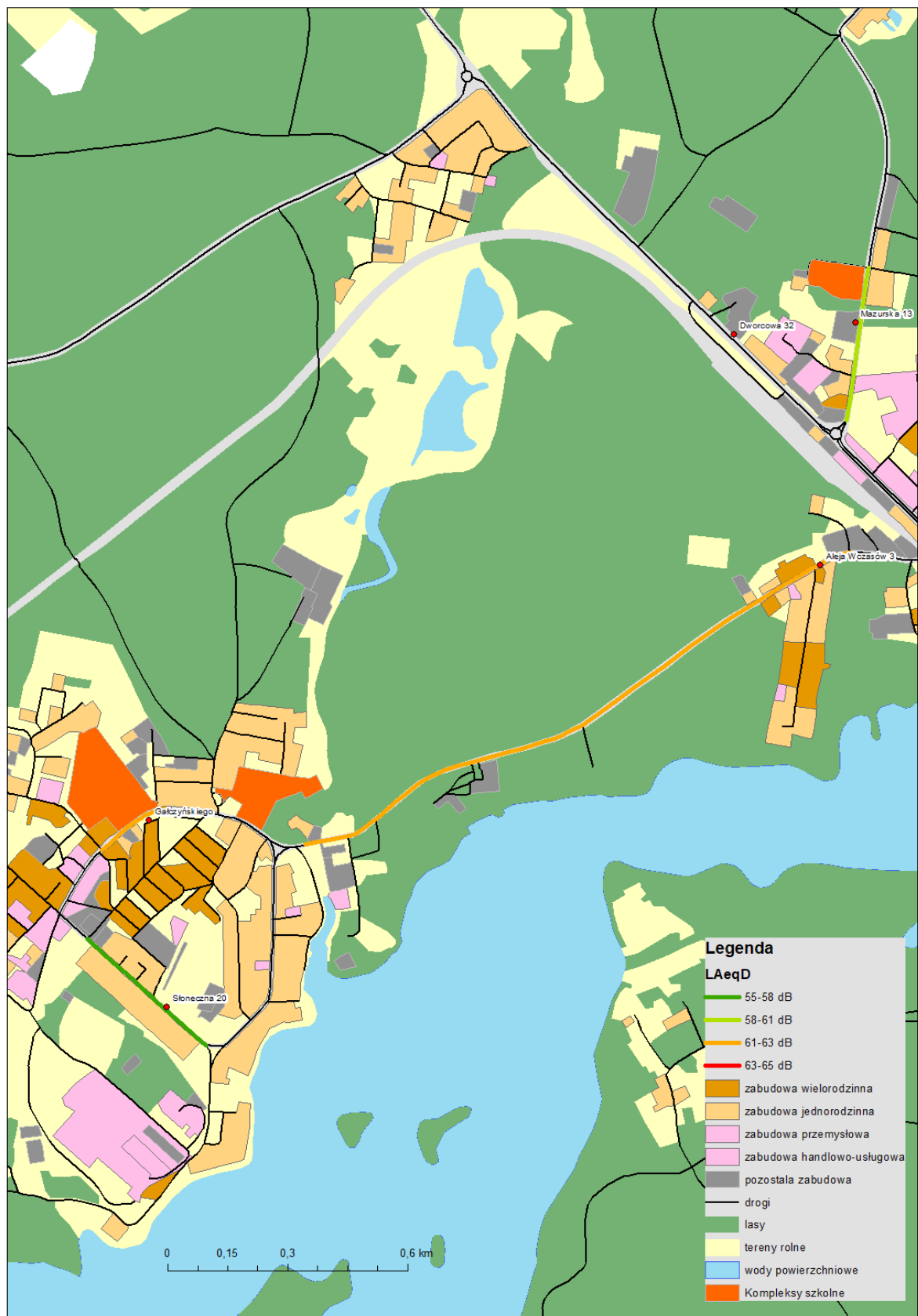
Mapa 8. Krótkookresowe poziomy dźwięku L_{AeqN} w jednolitych odcinkach drogi w miejscowości Ornetka w 2018 roku



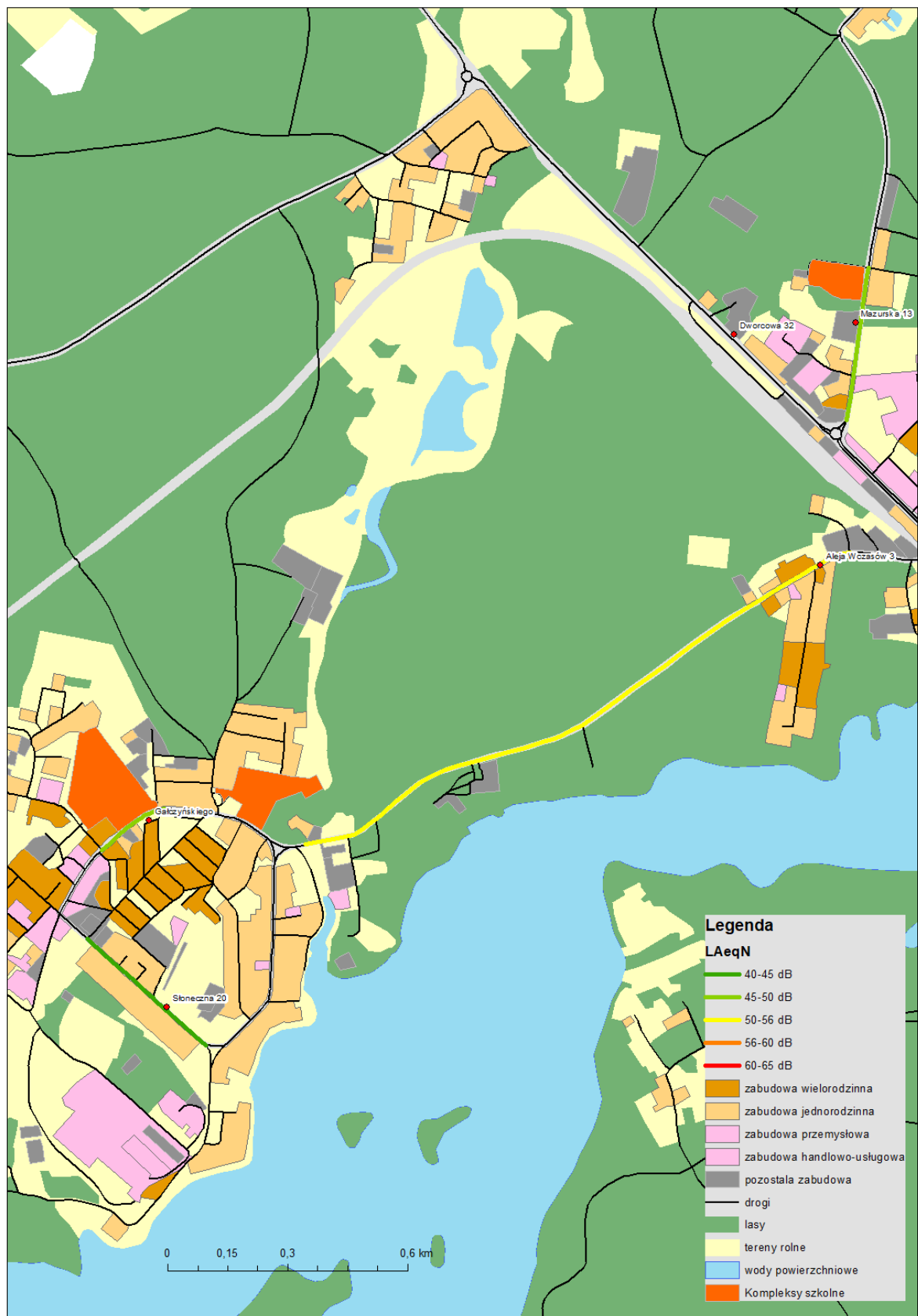
Mapa 9. Długookresowy poziom dźwięku L_{DWN} w jednolitym odcinku drogi w miejscowości Ruciane-Nida w 2018 roku



Mapa 10. Długookresowy poziom dźwięku L_N w jednolitym odcinku drogi w miejscowości Ruciane-Nida w 2018 roku



Mapa 11. Krótkookresowe poziomy dźwięku L_{AeqD} w jednolitych odcinkach drogi w miejscowości Ruciane-Nida w 2018 roku



Mapa 12. Krótkookresowe poziomy dźwięku L_{AeqN} w jednolitych odcinkach drogi w miejscowości Ruciane-Nida w 2018 roku