

Wykresy hałasu na drogach wojewódzkich w Gminie Sompolno wykonano na podkładzie mapy topograficznej w skali 1:7000 - źródło: www.geoportal.gov.pl.

Obliczeń dokonano przy użyciu programu SON2 3.0, z wykorzystaniem danych zawartych w tabeli A.

Tab. A Podstawowe dane wykorzystane do przeprowadzenia obliczeń poziomu hałasu wzdłuż dróg wojewódzkich na terenie Gminy Sompolno

Nr drogi	Nazwa odcinka	*SDR	Liczba pojazdów/h			Ilość pojazdów ciężkich [%]		Średnia prędkość pojazdów [km/h]		Nr rysunku
			ogółem	w dzień	w nocy	w dzień	w nocy	dzień	noc	
263	Ślesin – Sompolno	2441	102	68	34	7	3	90	80	1, 1a
								50	40	2, 2a
263	Sompolno – Szczerkowo	3215	134	90	44	7	3	0	0	3, 3a
263	Szczerkowo – Mostki	1791	75	50	25	9	4	0	0	4, 4a
266	granica województwa – Sompolno	2482	103	69	34	7	3	90	80	5, 5a
266	Sompolno – Kramsk	2720	113	76	37	5	2	90	80	6, 6a
								50	40	7, 7a
269	Szczerkowo – Granica województwa	1033	43	29	14	5	2	90	80	8, 8a

* Średni Dobowy Ruch [ilość pojazdów na dobę]

źródło: Pomiar Ruchu na Drogach Wojewódzkich w 2005 r. SDR

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dopuszczalne poziomy hałasu przy drogach lub liniach kolejowych wynoszą:

- **w porze dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 h) – 55 dB,**
- **w porze nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h) – 50 dB,**

dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej oraz szpitali w miastach.

oraz

- **w porze dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 h) – 60 dB**
- **w porze nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h) – 50 dB.**

dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno – wypoczynkowych oraz terenów usługowo – mieszkaniowych.

DROGA WOJEWÓDZKA NR 263

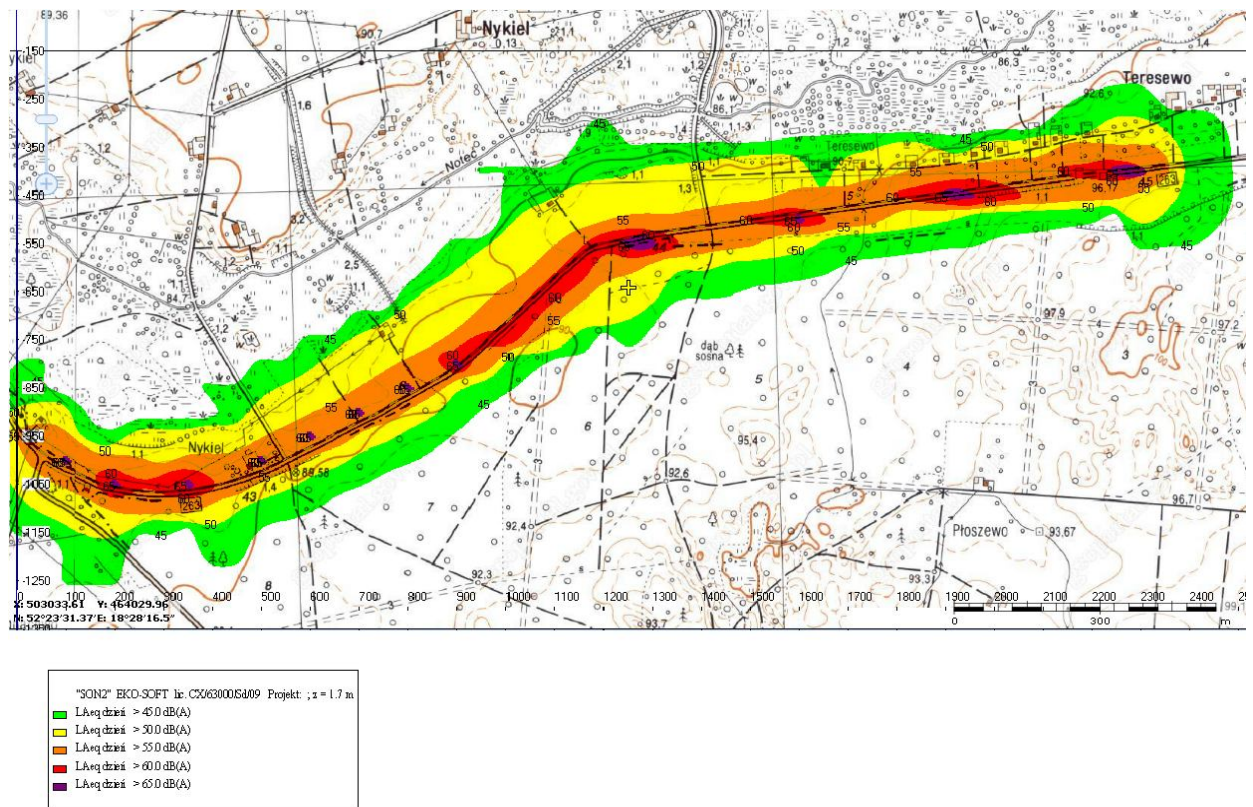
Na terenie Gminy Sompolno droga wojewódzka nr 263 przebiega w relacji Ślesin – Sompolno, Sompolno – Szczerkowo, Szczerkowo – Mostki. Każdy z tych trzech odcinków charakteryzuje się innym natężeniem ruchu, który został podany w tabeli A.

Rysunki 1 i 1a przedstawiają wyniki obliczeń przeprowadzonych na fragmencie odcinka drogi wojewódzkiej nr 263 w relacji Ślesin – Sompolno. Wybrany fragment drogi otoczony jest lasem, występują nieliczne zabudowania – najbliższe w promieniu ok. 200 m od drogi. Średnia prędkość pojazdów wynosi 80 – 90 km/h. Do przekroczeń poziomu hałasu dochodzi jedynie w pasie drogi i w niewielkim jej promieniu. Zabudowa jest wystarczająco oddalona od drogi i nie znajduje się w zasięgu hałasu o natężeniu przekraczającym dozwolony poziom.

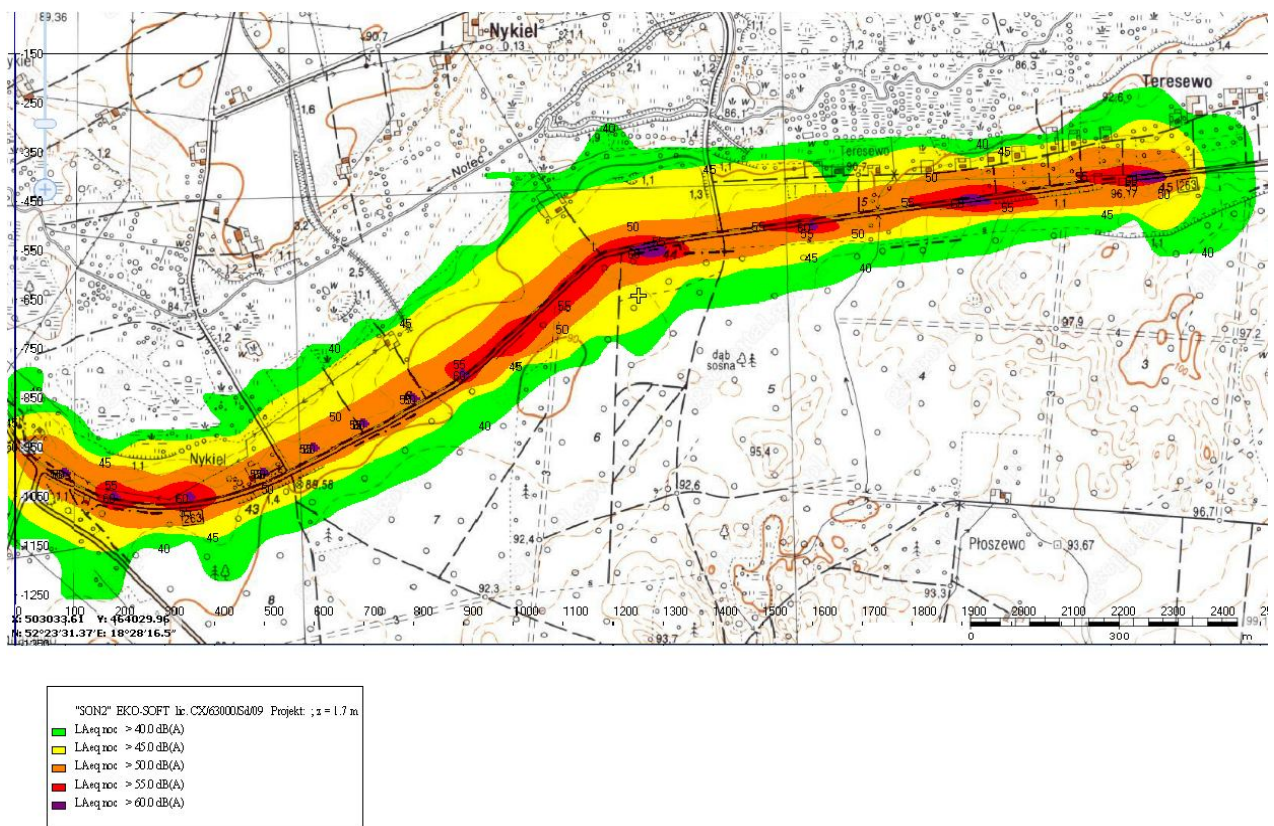
Dla porównania zbadano inny fragment drogi nr 263 w relacji Ślesin – Sompolno, przy takim samym SDR = 2441, o mniejszej prędkości pojazdów ok. 40 – 50 km/h. Droga przebiega przez miejscowość Ślesin, gdzie przy drodze występuje gęstsza zabudowa. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia i nocy występują w pasie drogi i jej promieniu obejmującym zabudowę mieszkalną. Wyniki obliczeń zostały przedstawione na rysunkach 2 i 2a.

Droga wojewódzka nr 263 na odcinku Sompolno – Szczerkowo jest emitorem hałasu o większym natężeniu z uwagi na większą liczbę pojazdów korzystających z tej drogi – SDR = 3215. Średnia prędkość pojazdów to około 40 – 50 km/h ze względu na obowiązujące ograniczenie prędkości na terenie miasta. Zabudowania znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie z droga wojewódzką, w związku z czym mieszkańcy zamieszkujący w pobliżu drogi są narażeni na oddziaływanie hałasu o natężeniu przekraczającym dopuszczalnym poziom w porze dnia i nocy. Wykres obrazujący wyniki obliczeń dla danego odcinka przedstawiają rysunki 3 i 3a.

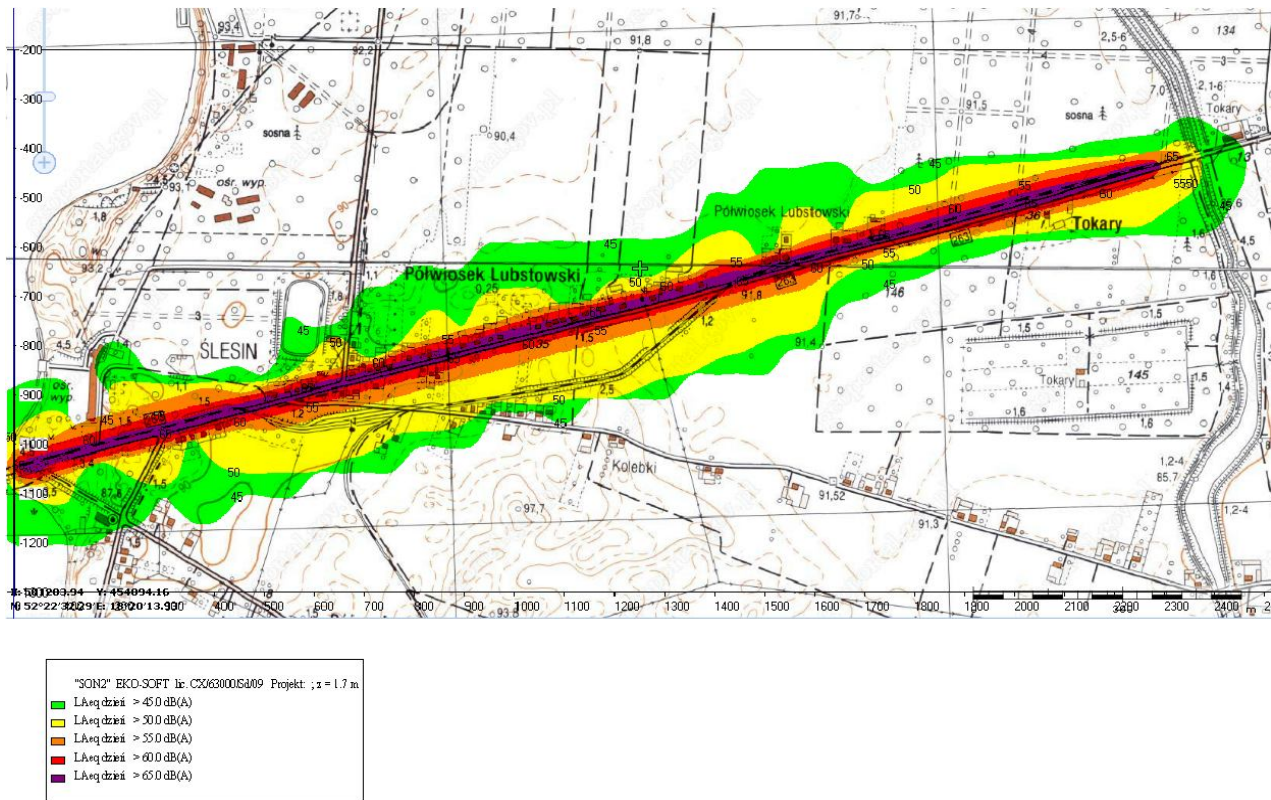
Na odcinku Szczerkowo – Mostki średni dobowy ruch wynosi SDR = 1791, średnia prędkość pojazdów to ok. 80 – 90 km/h. Przy drodze znajdują się nieliczne zabudowania, w większości oddalone od drogi. Teren otaczający drogę stanowią użytki rolne. Ponieważ brak jest ekranów w postaci zadrzewień, hałas rozprzestrzenia się na tereny otaczające drogę. W pasie drogi i w jej promieniu dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń zaprezentowano na rysunkach 4 i 4a.



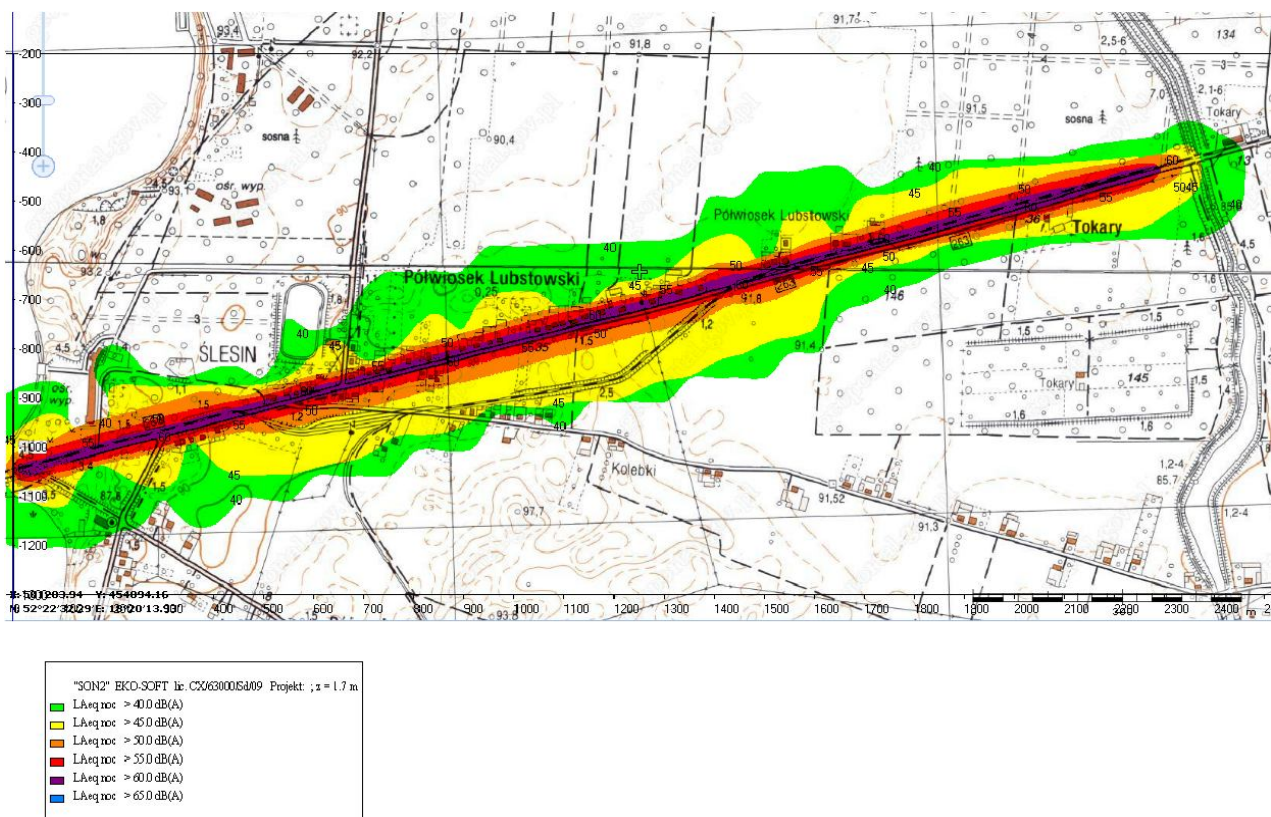
Rys.1. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 2441 pojazdów/dobę



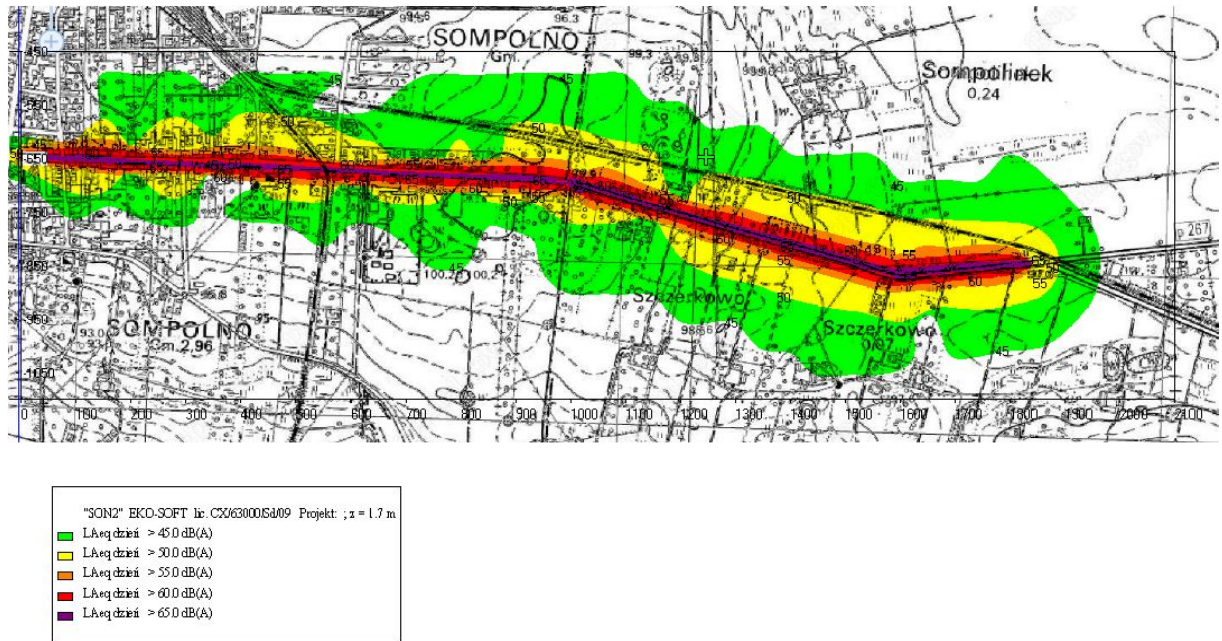
Rys.1a. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze nocnej przy pomierzonym SDR = 2441 pojazdów/dobę



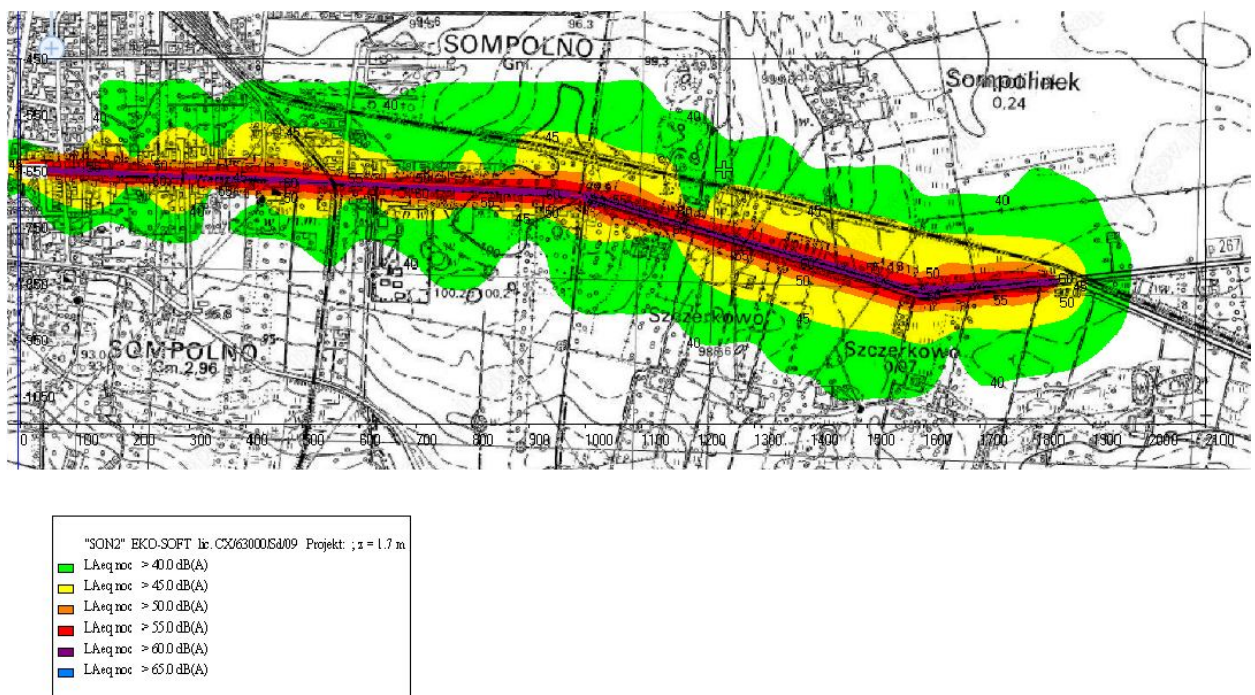
Rys.2. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 2441 pojazdów/dobę



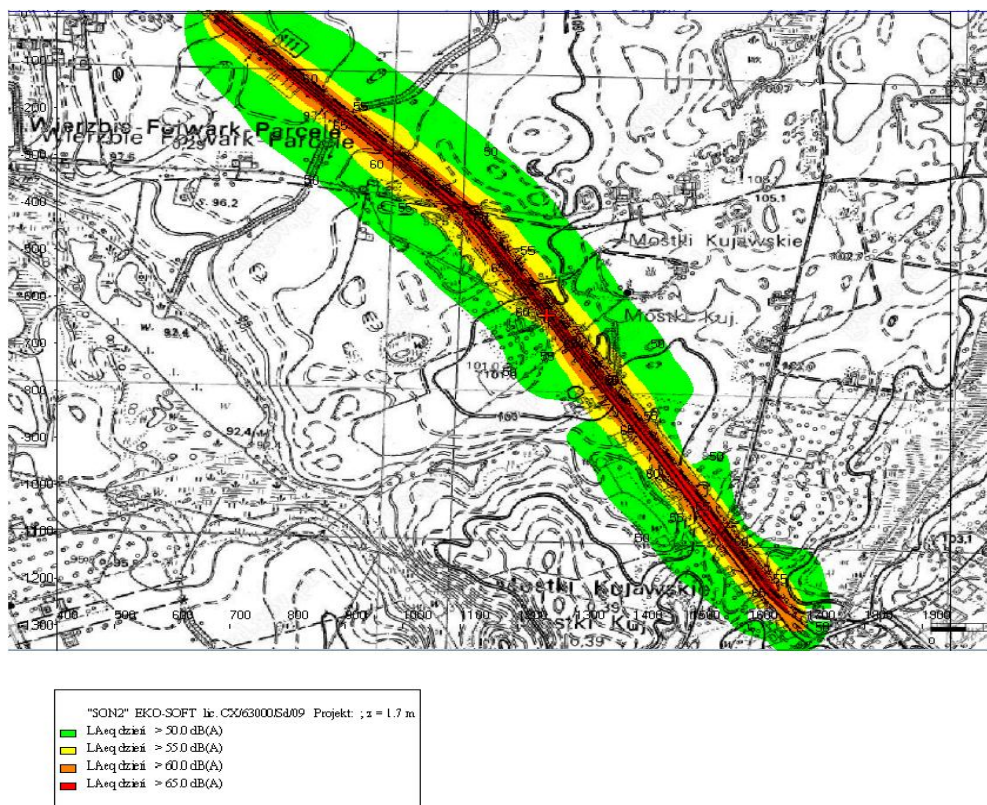
Rys.2a. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze nocnej przy pomierzonym SDR = 2441 pojazdów/dobę



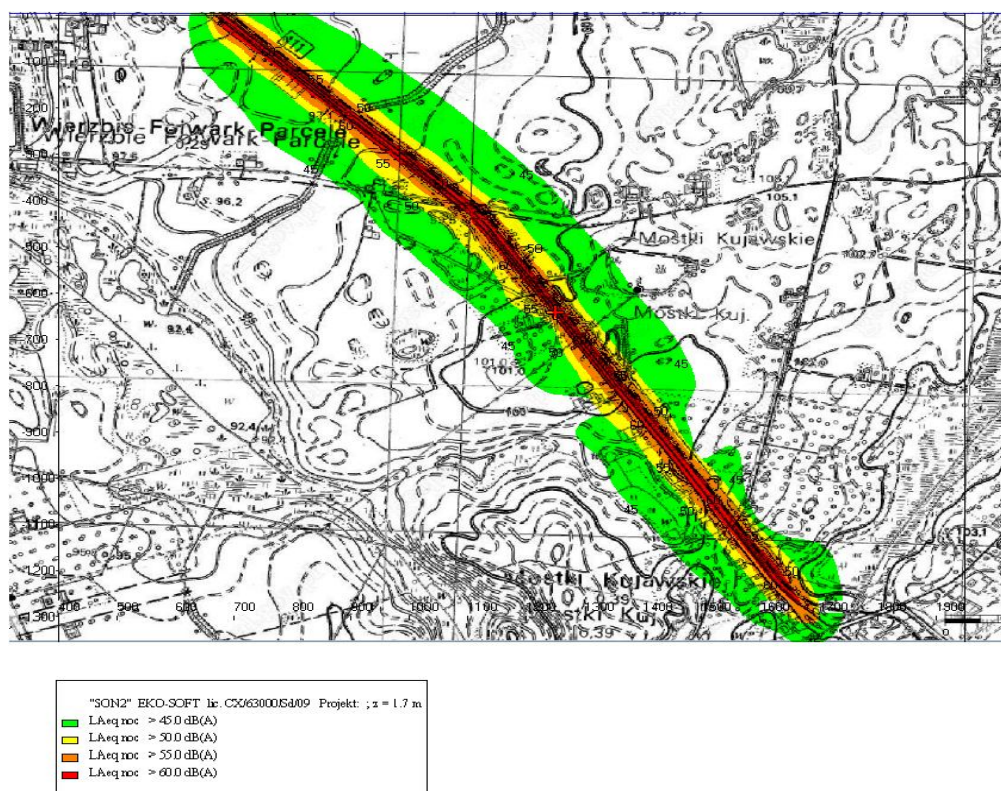
Rys.3. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 3215 pojazdów/dobę



Rys.3a. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze nocnej przy pomierzonym SDR = 3215 pojazdów/dobę



Rys. 4 Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 1791 pojazdów/dobę



Rys.4a. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 263 w porze nocnej przy pomierzonym SDR = 1791 pojazdów/dobę

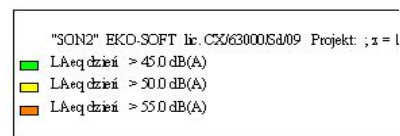
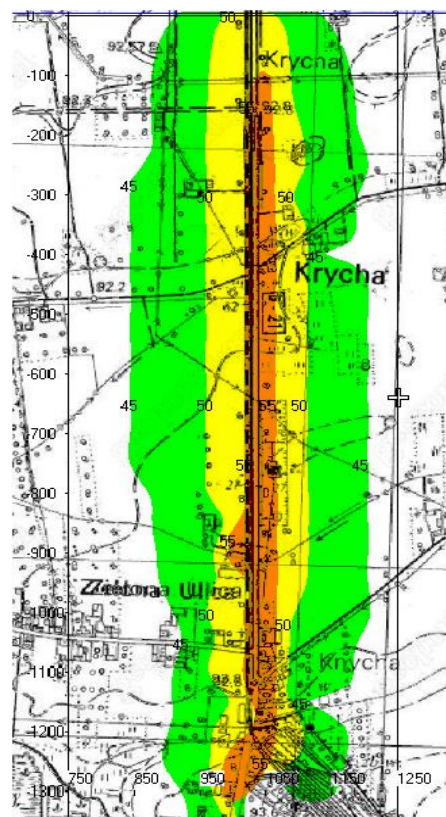
DOGA WOJEWÓDZKA NR 266

Droga wojewódzka nr 266 na terenie Gminy Sompolno przebiega na dwóch odcinkach: w relacji Sompolno – granica województwa oraz Sompolno – Kramsk.

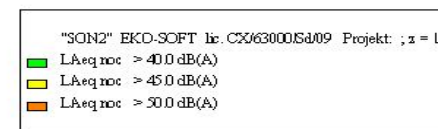
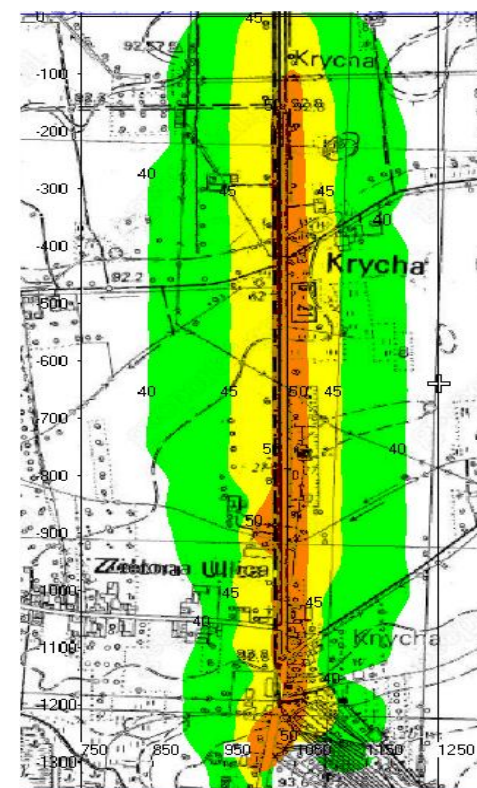
Rysunki 5 i 5a przedstawiają wyniki obliczeń dla odcinka drogi o średnim dobowym ruchu SDR = 2482. Na badanym fragmencie drogi w relacji granica województwa – Sompolno występują pojedyncze budynki i gęstsza zabudowa przy wjeździe do miasta Sompolno. Średnia prędkość pojazdów wynosi 40 – 50 km/h z uwagi na to, że badany fragment drogi znajduje się na wyjeździe z miasta. W porze dziennej i nocnej nie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu poza pasem drogi.

Dla obliczeń na odcinku drogi nr 266 w relacji Sompolno – Kramsk rozpatrzono 2 przypadki: fragment drogi przebiegającej nieopodal miejscowości Kramsk – Łazy oraz fragment drogi przebiegający niedaleko Odkrywki Lubstów. Rysunki nr 6 i 6a przedstawiają wyniki obliczeń dla fragmentu drogi przebiegającej w pobliżu miejscowości Kramsk – Łazy o pomierzonym SDR = 2720. Prędkość pojazdów na tym odcinku wynosi 40 – 90 km/h w zależności od miejsca występowania zabudowań przy drodze. Przekroczenia są najbardziej widoczne w miejscach, gdzie możliwe jest rozwinięcie prędkości pojazdu. W obrębie badanego odcinka występują pojedyncze drzewa, nie ma więc naturalnych ekranów zatrzymujących i częściowo pochłaniających hałas.

Rysunki 7 i 7a przedstawiają kolejny fragment odcinka drogi nr 266 o SDR = 2720. Nieopodal badanego fragmentu drogi z jednej strony znajdują się tereny powyrobowiskowe Odkrywki Lubstów, z drugiej droga graniczy z lasem. Ze względu na brak terenów zabudowanych średnia prędkość pojazdów wynosi 80 – 90 km/h. Do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu dochodzi w pasie drogi. Gęsty las stanowi naturalny ekran.

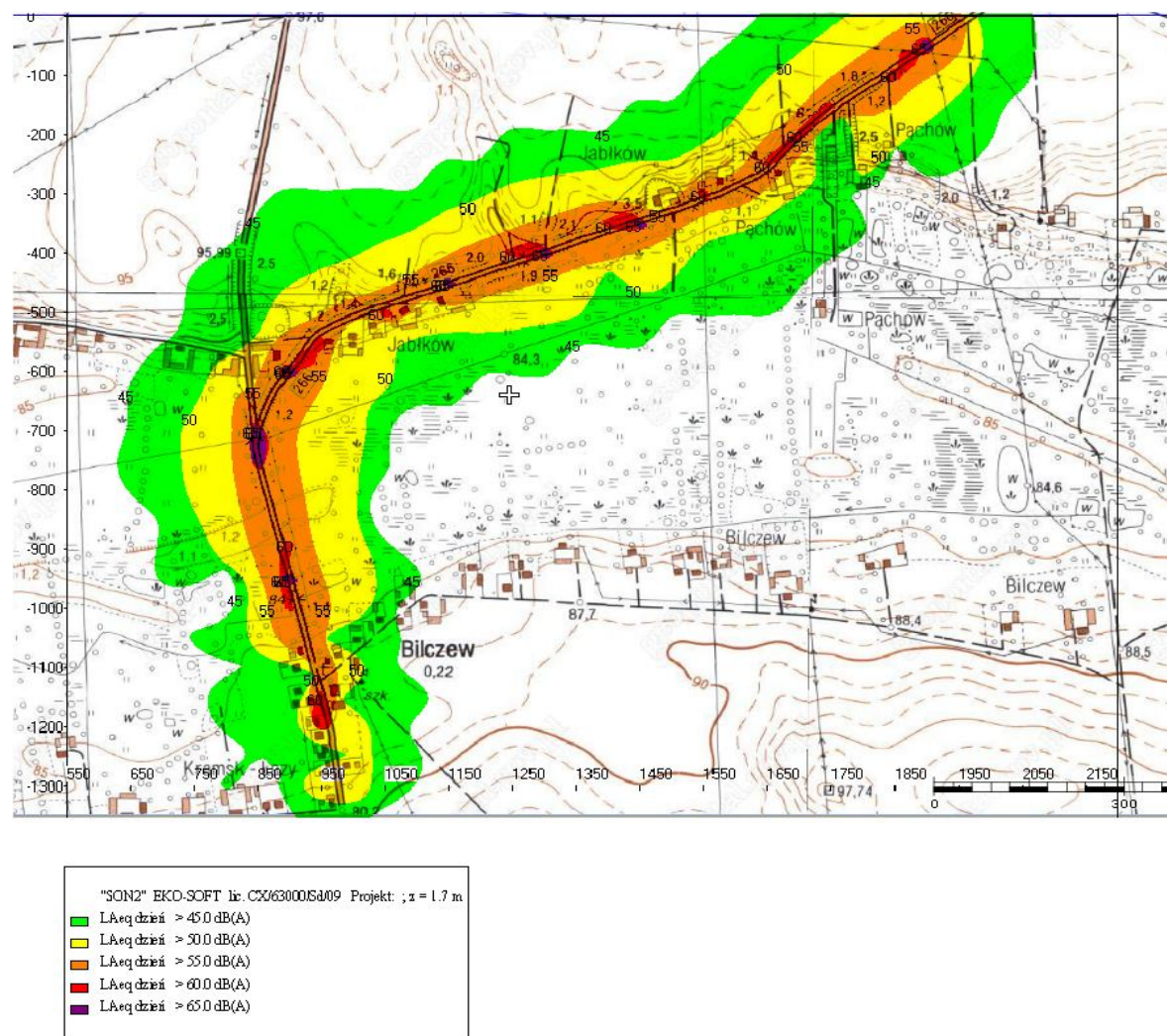


Rys.5.

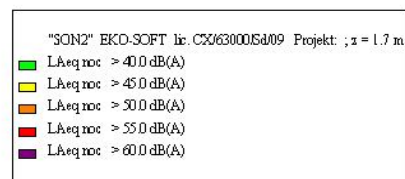
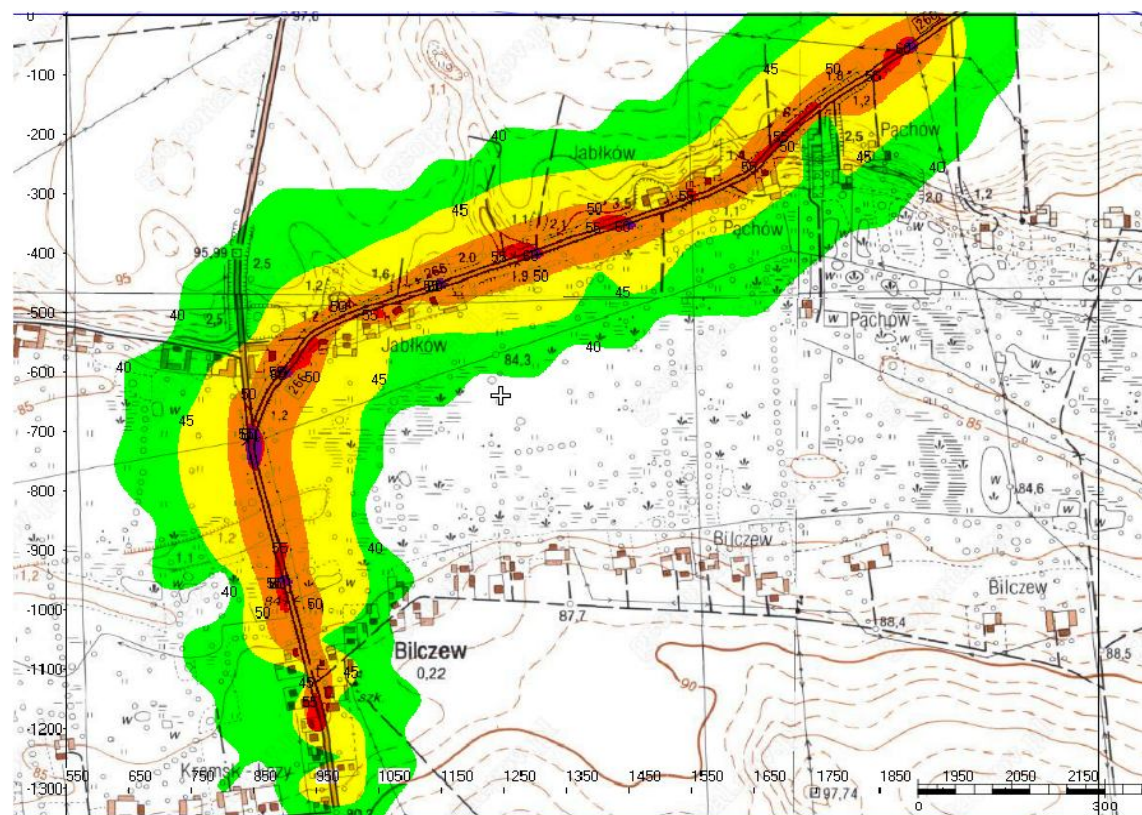


Rys.5a.

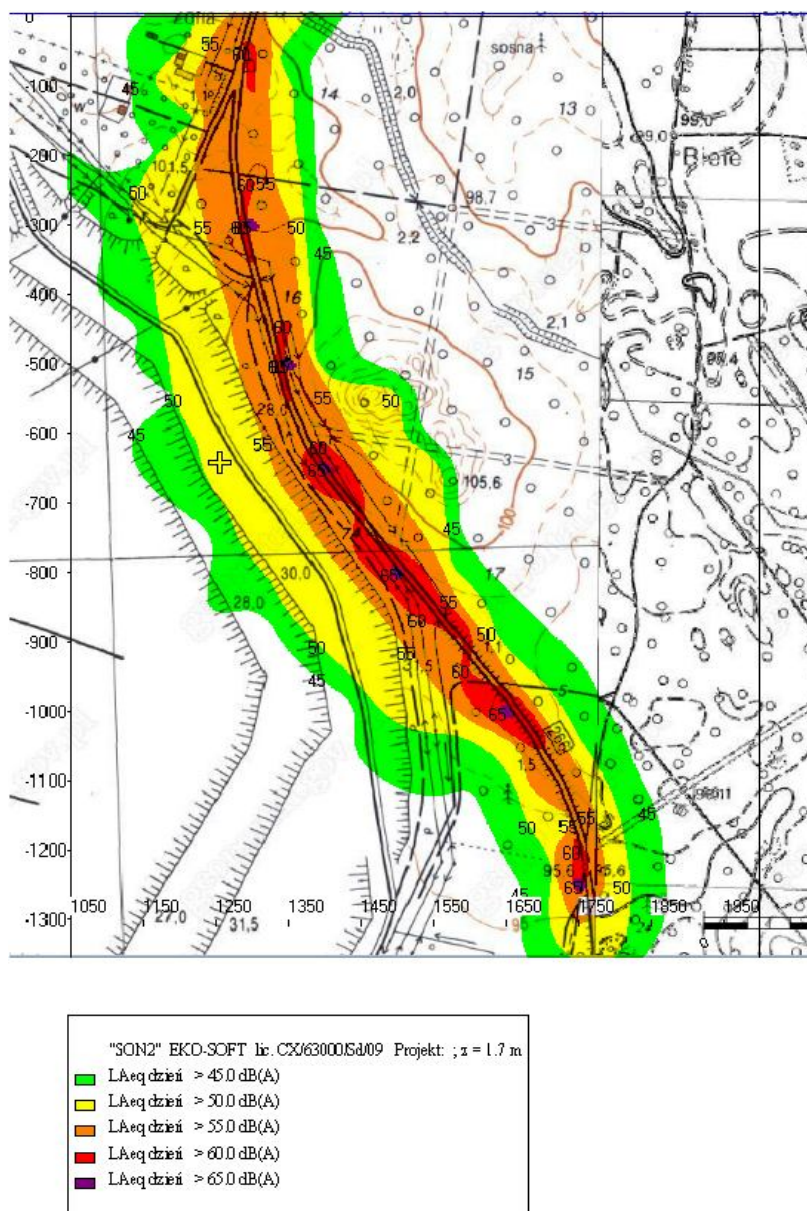
Rys. 5 Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 266 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 2482 pojazdów/dobę
 Rys. 5a Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 266 w porze nocnej przy pomierzonym SDR = 2482 pojazdów/dobę



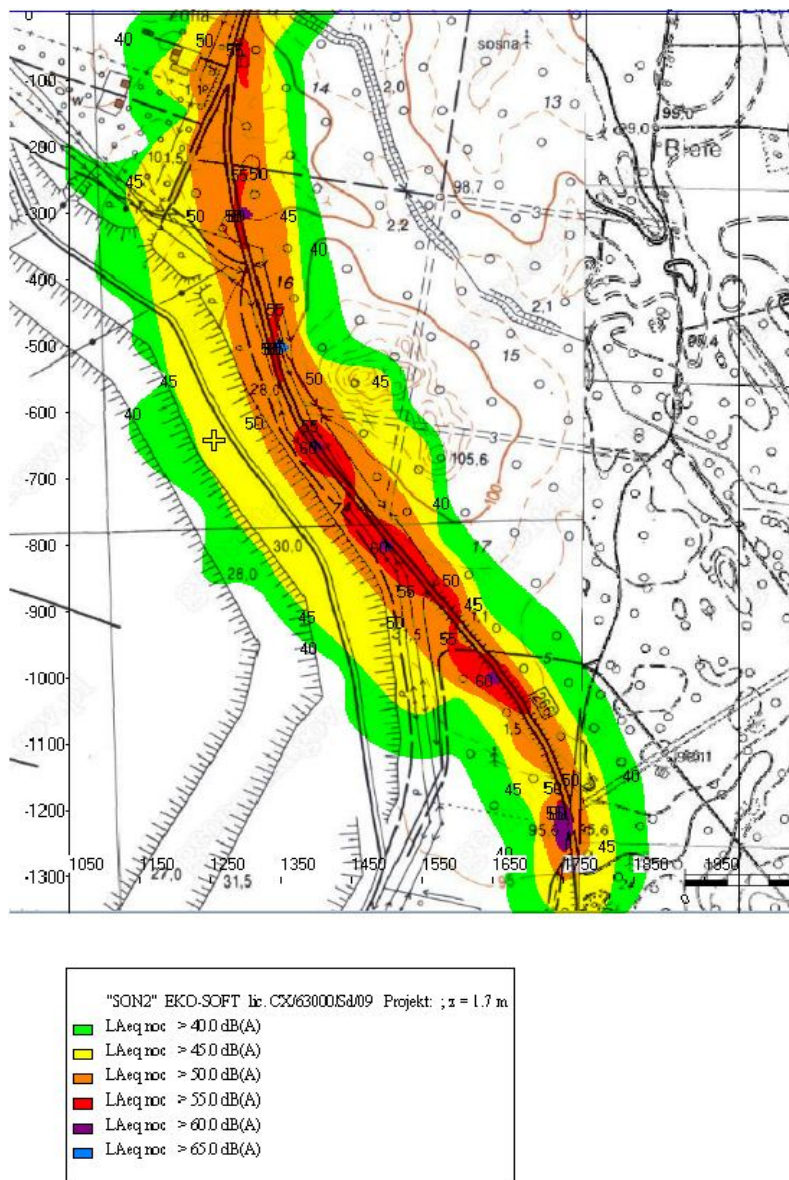
Rys.6. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 266 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 2720 pojazdów/dobę



Rys.6a. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 266 w porze nocnej przy pomierzonym SDR = 2720 pojazdów/dobę



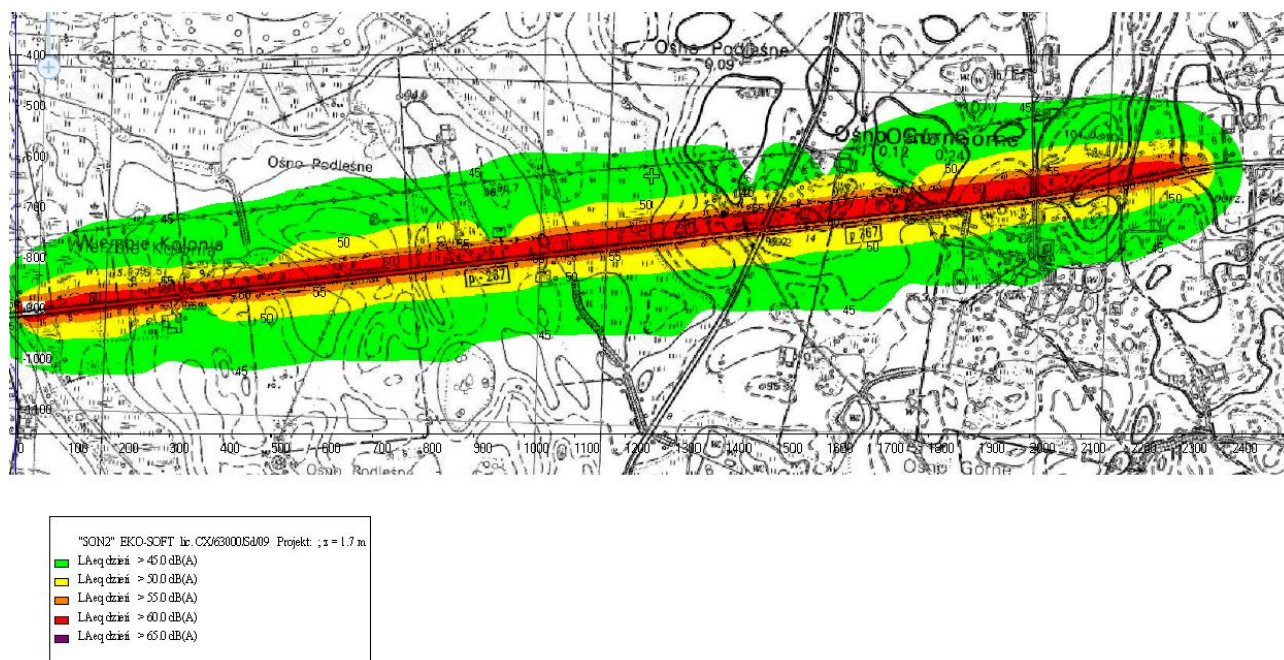
Rys.7. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 266 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 2720 pojazdów/dobę



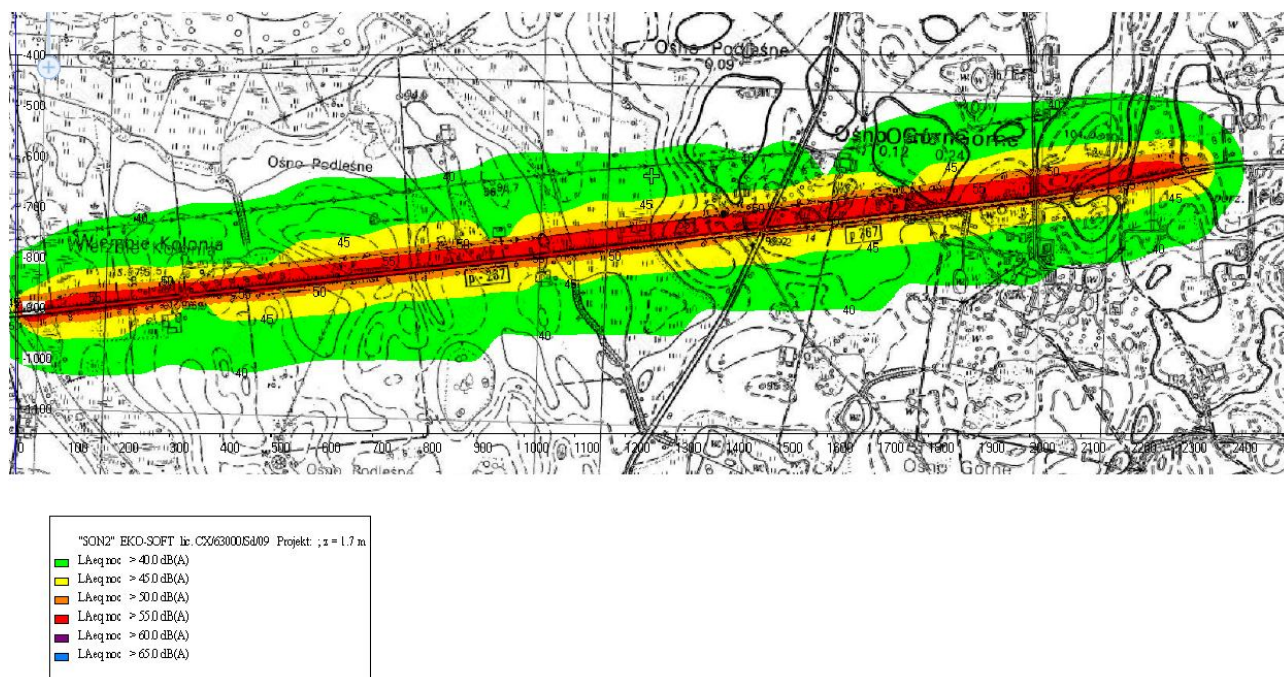
Rys.7a. Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 266 w porze dziennej przy pomierzonym SDR = 2720 pojazdów/dobę

DROGA WOJEWÓDZKA NR 169

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 269 przebiegającej przez Gminę Sompolno w relacji Szczerkowo – granica województwa jest najkrótszym spośród omawianych odcinków. Wyniki przeprowadzonych obliczeń dla tego odcinka zostały przedstawione na rysunkach 8 i 8a. Średni dobowy ruch wynosi $SDR = 1033$, prędkość pojazdów to ok. 80 – 90 km/h. Do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu dochodzi w pasie drogi i w jej promieniu. Otaczające tereny stanowią użytki rolne, przez brak ekranów hałas rozprzestrzenia się na otaczające tereny w większym promieniu. Występuje bardzo niewiele zabudowań.



Rys.8 Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 269 w porze dziennej przy pomierzonym $SDR = 1033$ pojazdów/dobę



Rys.8a Przedstawienie graficzne wyników pomiaru hałasu drogowego – dla drogi wojewódzkiej nr 269 w porze nocnej przy pomierzonym $SDR = 1033$ pojazdów/dobę