

Spis treści:

1.	INFORMACJE WPROWADZAJĄCE	2
2.	DANE PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO ZA SPORZĄDZENIE MAPY I DANE WYKONAWCY MAPY.....	5
3.	CHARAKTERYSTYKA TERENU, DLA KTÓREGO JEST SPORZĄDZANA MAPA....	6
4.	IDENTYFIKACJA I CHARAKTERYSTYKA DRÓG.....	15
5.	UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH.....	21
6.	METODY I DANE WYKORZYSTYWANE DO WYKONANIA OBLICZEŃ AKUSTYCZNYCH.....	25
7.	WYNIKI POMIARÓW HAŁASU I KALIBRACJI MODELU OBLICZENIOWEGO	35
	7.1. Wyniki pomiarów hałasu drogowego	35
	7.2. Wyniki weryfikacji i kalibracji modeli obliczeniowych.....	37
8.	TERENY ZAGROŻONE HAŁASEM.....	38
9.	DANE DOTYCZĄCE NARAŻENIA LUDZI NA HAŁAS WRAZ Z OKREŚLENIEM SKUTKÓW ZDROWOTNYCH.....	57
10.	ANALIZY KIERUNKÓW ZMIAN STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA	91
11.	PROPOZYCJA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALNYCH I PRZEWIDYWANYCH W NAJBLIŻSZYM CZASIE ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH.....	161
12.	WYNIKI ANALIZ ROZKŁADU HAŁASU PRZEDSTAWIAJĄCE REZULTATY DZIAŁAŃ PLANOWANYCH DO REALIZACJI W CIĄGU NASTĘPNYCH 5 LAT....	169
13.	OSZACOWANIE EFEKTÓW DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALNYCH I PRZEWIDYWANYCH W NAJBLIŻSZYM CZASIE ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH.....	177
14.	INFORMACJE NA TEMAT DWÓCH OSTATNIO UCHWALONYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM.....	181
15.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	185
16.	LITERATURA	188
	16.1. Dyrektywy.....	188
	16.2. Ustawy	188
	16.3. Rozporządzenia	188
	16.4. Inne materiały.....	188
	16.5. Strony internetowe.....	189
17.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	189

1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

SKRÓTY

GPR	Generalny Pomiar Ruchu, wykonywany na drogach publicznych co 5 lat
L_{Aeq}	Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN} = L_{den}	Wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej
L_N = L_{night}	Wskaźnik hałasu dla pory nocnej
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
POŚ	Ustawa Prawo ochrony środowiska
ŚDR	Średni dobowy ruch w roku podawany w pojazdach na dobę [P/d]
SUIKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GIS	Geographical Information System
DP	Droga powiatowa
DK	Droga krajowa

SŁOWNIK TERMINÓW SPECJALISTYCZNYCH

Decybel (Bel)	Logarymiczna jednostka miary równa 1/10 bel, tu opisująca natężenie dźwięku. Określa on stosunek wartości parametru do przyjętej wartości bazowej wg wzoru $X_{dB} = 10 \log \left(\frac{X}{X_0} \right)$ np.:	
	$X_0 = 1 \rightarrow X_{dB} = 0$	
	$X = 10 \rightarrow X_{dB} = 10$ $X = 100 \rightarrow X_{dB} = 20$ $X = 1000 \rightarrow X_{dB} = 30$ $X = 10000 \rightarrow X_{dB} = 40$	$X = 0.1 \rightarrow X_{dB} = -10$ $X = 0.01 \rightarrow X_{dB} = -20$ $X = 0.001 \rightarrow X_{dB} = -30$ $X = 0.0001 \rightarrow X_{dB} = -40$
	Decybela używa się do opisu parametrów, które liniowo przyjmują wartości o szerokim spektrum np. dla zakresu słyszalności człowieka (dźwięki o częstotliwości od około 20 Hz do około 20 000 Hz lub o ciśnieniu akustycznym od 0.00002 Pa do 20 Pa)	
GIS	(GIS. ang. <i>Geographic Information System</i>) system informacyjny służący do wprowadzania, gromadzenia, przetwarzania oraz wizualizacji danych geograficznych. którego jedną z funkcji jest wspomaganie decyzji. W przypadku, gdy System Informacji Geograficznej gromadzi dane opracowane w formie mapy wielkoskalowej (tj. w skalach 1:5000 i większych), może być nazywany Systemem Informacji o Terenie (LIS. ang. <i>Land Information System</i>)	
Natężenie ruchu	liczba pojazdów przejeżdżających przez dany przekrój drogi w jednostce czasu	
Poziom dźwięku	poziom ciśnienia akustycznego po korekcie według jednej z krzywych izofonicznych (A, B lub C), uwzględniającej właściwości ludzkiego słuchu	
Średni dobowy ruch w roku (SDR)	liczba pojazdów przejeżdżających przez dany przekrój drogi w ciągu 24 kolejnych godzin, średnio w ciągu roku	
Wahania ruchu w czasie	zmiany wielkości ruchu dobowego lub godzinowego i jego struktury rodzajowej w określonym przedziale czasu dla drogi lub odcinka drogi, Odróżnia się sezonowe, tygodniowe i dobowe wahania ruchu	

DEFINICJE WEDŁUG USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA [4]:

L_{Aeq D}	równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6 ⁰⁰ do godz. 22 ⁰⁰)
L_{Aeq N}	równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰)
L_{DWN}	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6 ⁰⁰ do godz. 18 ⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18 ⁰⁰ do godz. 22 ⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰)
L_N	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰)
Równoważny poziom dźwięku	wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowaną według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie; równoważny poziom hałasu wyraża się wzorem zgodnie z Polską Normą

DEFINICJE WEDŁUG DYREKTYWY 2002/49/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY Z DNIA 25 CZERWCA 2002 R. ODNOSZĄCEJ SIĘ DO OCENY I ZARZĄDZANIA POZIOMEM HAŁASU W ŚRODOWISKU [1] (ART. 3):

Główna droga	Regionalna, krajowa albo międzynarodowa droga oznaczona przez Państwo Członkowskie, którą przejeżdża rocznie ponad trzy miliony pojazdów
Hałas w środowisku	niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej. <i>W przypadku ustawy Prawo ochrony środowiska wprowadzana jest w art. 3 definicja ogólna hałasu, czyli dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz</i>
Ocena	dowolna metoda stosowana do obliczania, przewidywania, szacowania albo pomiaru wartości wskaźnika hałasu lub związanych z nim szkodliwych skutków
Planowanie akustyczne	kontrolowanie hałasu w przyszłości przez wykorzystanie takich środków jak planowanie zagospodarowania przestrzennego, planowanie transportu i sieci drogowej, inżynieria systemów transportowych, zmniejszenie hałasu przez stosowanie środków z zakresu izolacji dźwiękowej i przez kontrolę źródeł pod kątem hałasu oraz monitoring
Plany działań	plany sporządzane dla potrzeb zarządzania emisją i skutkami hałasu. w tym, w razie potrzeby, dla potrzeb zmniejszania poziomu hałasu. <i>W ustawie Prawo ochrony środowiska pod tym pojęciem funkcjonuje „Program ochrony środowiska przed hałasem”</i>
Strategiczna mapa hałasu	mapa opracowana do celów całościowej oceny narażenia na hałas z różnych źródeł na danym obszarze, albo do celów sporządzania ogólnych prognoz dla danego obszaru
Szkodliwe skutki	niekorzystne skutki oddziaływania hałasu na zdrowie ludzi, wśród których bierze się pod uwagę chorobę niedokrwienną serca (IHD), znaczną uciążliwość (HA) oraz znaczne zaburzenia snu (HSD)

Wartość graniczna	wartość L_{den} lub L_{night} i tam, gdzie właściwe, L_{day} i $L_{evening}$, ustaloną przez Państwo C członkowskie, po przekroczeniu której właściwe władze są obowiązane rozważyć wprowadzenie środków łagodzących; dopuszcza się różnicowanie wartości granicznych według różnych rodzajów hałasu (od ruchu kołowego, szynowego, lotniczego, z działalności przemysłowej etc.), różnego otoczenia i różnej wrażliwości mieszkańców na hałas; dopuszcza się także ich różnicowanie w zależności od istniejącej sytuacji i dla nowych sytuacji (w przypadku, gdy nastąpiła zmiana sytuacji w zakresie źródła hałasu lub korzystania z otoczenia)
Wskaźnik hałasu	fizyczna skala stosowana do określenia hałasu w środowisku, mająca związek ze szkodliwym skutkiem

2. DANE PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO ZA SPORZĄDZENIE MAPY I DANE WYKONAWCY MAPY

Przedmiotowe opracowanie wykonano na podstawie umowy nr 2036.2021.I-2.D-3.2413.10.2021.20 z dnia 20.10.2021 roku zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad działającym poprzez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy reprezentowaną przez Dyrektora Oddziału, a firmą EKKOM Sp. z o.o.

Podmiot odpowiedzialny za sporządzenie strategicznej mapy hałasu:

Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, działający poprzez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy, reprezentowaną przez Dyrektora Oddziału

ul. Fordońska 6, 85-085 Bydgoszcz

adres e-mail: sekretariat_byd@gddkia.gov.pl

nr telefonu: +48 52 323 45 00

Wykonawca strategicznej mapy hałasu:

EKKOM Sp. z o.o.

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków

adres e-mail: biuro@ek-kom.com

nr telefonu: +48 12 267 23 33

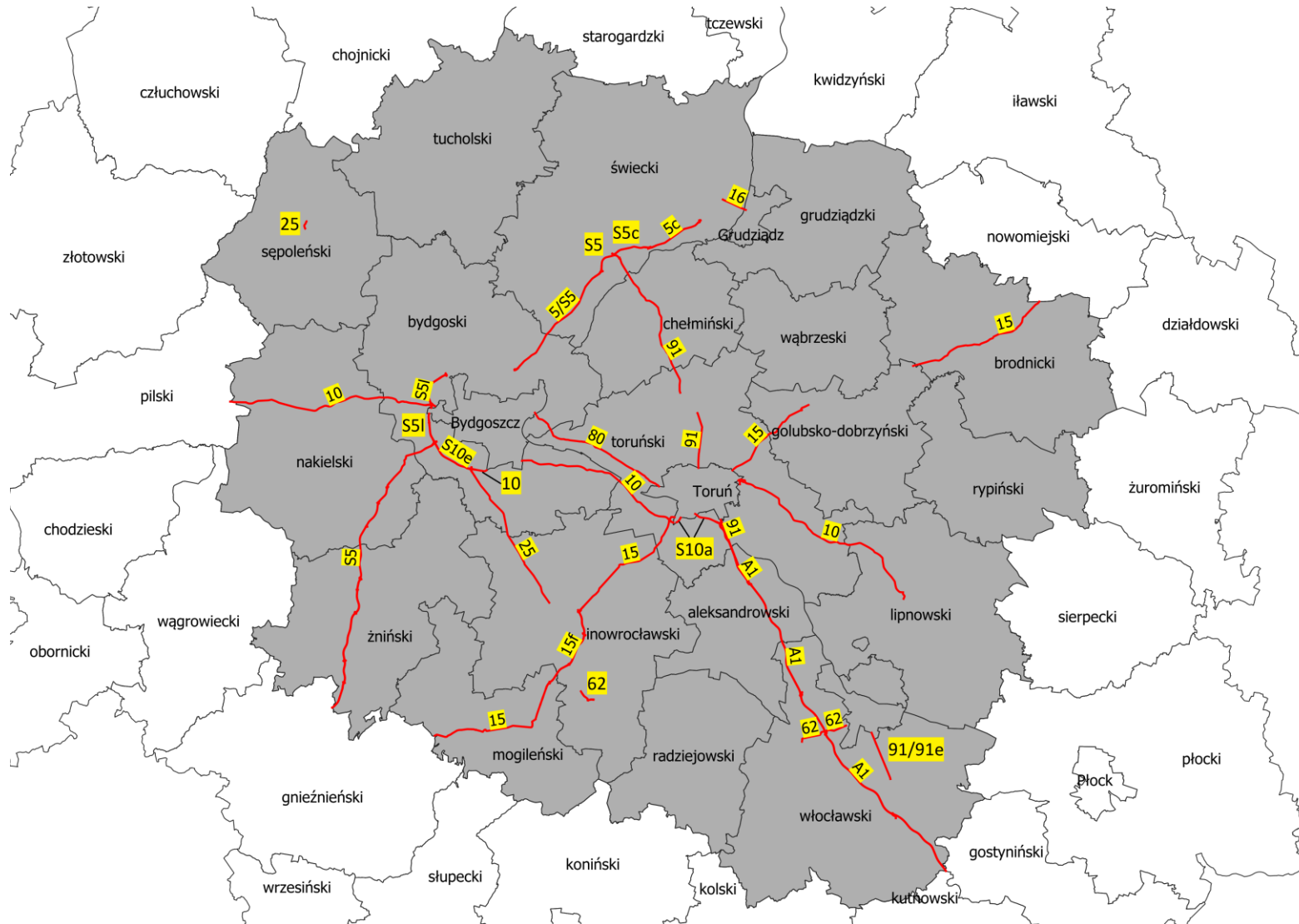
Znowelizowana ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.) [4] zobowiązuje zarządzających głównymi drogami do sporządzenia strategicznych map hałasu, które mają stanowić podstawowe źródło danych wykorzystywanych do [4]:

- informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska hałasem,
- opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska,
- tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem,
- planowania strategicznego,
- planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowy zakres danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposób ich prezentacji oraz formę ich przekazania określa rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1325) [11], które zastąpiło nieaktualne już rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. 2007 Nr 187 poz. 1340).

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, DLA KTÓREGO JEST SPORZĄDZANA MAPA

Poniższa strategiczna mapa hałasu obejmuje zakresem tereny zlokalizowane w otoczeniu 84 jednorodnych odcinków dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim. Orientacyjną lokalizację tych odcinków dróg oznaczono kolorem czerwonym na rys. 3.1.



Rys. 3.1. Orientacyjna lokalizacja odcinków dróg krajowych objętych zakresem strategicznej mapy hałasu

Województwo kujawsko-pomorskie zlokalizowane jest w północno-centralnej części Polski. Jego powierzchnia wynosi 17.971 km². Podzielone jest na 19 powiatów i 4 miasta na prawach powiatu (Bydgoszcz, Grudziądz, Toruń i Włocławek), 144 gminy (w tym większość to gminy wiejskie – 92 gminy). W województwie kujawsko-pomorskim znajduje się 52 miasta oraz 2563 miejscowości wiejskich (na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego [22]). Kujawsko-pomorskie graniczy od północy z województwem pomorskim, od zachodu i południa z województwem wielkopolskim, od wschodu z województwem warmińsko-mazurskim i mazowieckim, a od południowego - zachodu granica województwa stanowi także w niewielkim stopniu granicę województwa łódzkiego. Posiada dwa główne miasta, na które podzielono urzędy administracji państwowej. Mianowice siedziba wojewody znajduje się w Bydgoszczy, natomiast siedziba sejmiku województwa oraz organów administracji państwowej w Toruniu.



Rys. 3.2 Podział województwa kujawsko-pomorskiego na powiaty

Według danych GUS [22] długość dróg o nawierzchni twardej w województwie kujawsko-pomorskim wynosiła:

- drogi krajowe – 1 212,0 km,
- drogi wojewódzkie – 1 748,6 km,
- drogi powiatowe – 6 718,4 km,
- drogi gminne – 9 381,3 km.

Przez województwo przebiegają następujące drogi krajowe:

- autostrada A1: Rusocin - Grudziądz - Toruń - Kutno - Stryków - Łódź - Tuszyn - Piotrków Trybunalski - Kamieńsk - Radomsko - Częstochowa - Pyrzowice - Piekary Śląskie - Bytom - Zabrze - Gliwice - Knurów - Rybnik - Żory - Gorzyczki - granica państwa (Czechy)

- droga ekspresowa S5: Ostróda – Nowe Marzy – Świecie – Bydgoszcz – Białe Błota – Szubin – Żnin – Gniezno – Poznań – Stęszew Kościan – Śmigiel – Leszno – Rawicz- Żmigród – Prusice – Trzebnica - Wrocław
- droga krajowa nr 10: granica państwa (Niemcy) - Lubieszyn - Szczecin - Stargard Szczeciński - Wałcz - Piła - Pawłówek - Białe Błota - Wypaleniska - Przyłubie - Toruń - Lipno - Sierpc - Drobin - Płońsk
- droga ekspresowa S10: Szczecin - Stargard Szczeciński - Recz - Kalisz Pomorski - Wałcz - Piła -Wyrzysk - Pawłówek - Białe Błota - Bydgoszcz - Solec Kujawski - Toruń - Lubicz Dolny - Sierpc - Płońsk - Siedlin
- droga krajowa nr 15: Trzebnica - Milicz - Krotoszyn - Jarocin - Miąskowo - Miłostaw - Września - Gniezno - Trzemeszno - Wylatowo - Strzelno - Inowrocław - Toruń - Brodnica - Lubawa - Ostróda
- droga krajowa nr 16: Dolna Grupa - Grudziądz - Iława - Ostróda - Olsztyn - Mrągowo - Ełk - Augustów - Pomorze - Poćkuny - Ogrodniki - granica państwa (Litwa)
- droga krajowa nr 25: Bobolice - Biały Bór - Człuchów - Sępólno Krajeńskie - Koronowo - Bydgoszcz - Inowrocław - Strzelno - Ślesin - Konin - Kalisz - Ostrów Wielkopolski - Antonin - Oleśnica
- droga krajowa nr 62: Strzelno - Radziejów - Brześć Kujawski - Włocławek - Płock - Wyszogród - Nowy Dwór Mazowiecki - Pomiechówek - Serock - Wierzbica - Wyszaków - Łochów - Węgrów - Drohiczyn - Siemiatycze
- droga krajowa nr 67: Lipno - Włocławek
- droga krajowa nr 80: Pawłówek – Bydgoszcz – Fordon – Toruń – Lubicz Dolny
- droga krajowa nr 91: Gdańsk - Pruszcz Gdański - Rusocin - Tczew - Gniew - Warlubie - Świecie - Chełmno - Toruń - Piotrków Trybunalski - Kamieńsk - Radomsko - Kłomnice - Częstochowa

Zgodnie z danymi GUS [22], drogi publiczne o twardej nawierzchni (miejskie i zamiejskie) miały łączną długość 19 060.3 km, co stanowiło 6.1% w skali kraju. Na 1000 osób zarejestrowanych było 646,2 samochodów osobowych. Wśród dróg publicznych o twardej nawierzchni drogi krajowe stanowiły 6.2%.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi 84 odcinków dróg krajowych. Sumaryczna ich długość wynosi 579.658 km. Orientacyjną lokalizację tych odcinków dróg przedstawiono na załącznikach graficznych do poniższego tekstu. Poniżej na fot. 3.1 - fot. 3.7 przedstawiono fotografie ilustrujące w sposób ogólny tereny zlokalizowane w otoczeniu wybranych odcinków dróg krajowych objętych zakresem opracowania.



Fot. 3.1. Widok terenów zielonych zlokalizowanych w otoczeniu drogi krajowej nr 91 w sąsiedztwie skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 245 w m. Głogówko Królewskie



Fot. 3.2. Widok terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowanych w otoczeniu drogi krajowej nr 91 w m. Stolno



Fot. 3.3. Widok terenów zielonych i usługowych zlokalizowanych w otoczeniu drogi krajowej nr 80 w m. Górsk



Fot. 3.4. Widok terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w otoczeniu drogi krajowej nr 80 w m. Zławieś Wielka



Fot. 3.5. Widok terenów zabudowy mieszkaniowo – zagrodowej oraz terenów rolnych zlokalizowanych w otoczeniu drogi krajowej nr 10 w m. Minikowo



Fot. 3.6. Widok terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej w otoczeniu drogi krajowej nr 10 w m. Ślesin



Fot. 3.7. Widok terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w otoczeniu drogi krajowej nr 25 w m. Sępólno Krajeńskie (ul. Hallera)

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego znajdują się liczne placówki związane z usługami oświaty oraz przedszkola, które zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Poniżej, w tabl. 3.1 i tabl. 3.2 zestawiono podstawowe dane dotyczące tych budynków.

Tabl. 3.1. Zestawienie podstawowych danych dotyczących szkół w województwie kujawsko-pomorskim [22]

Typ szkoły	Liczba szkół [szt.]	Liczba uczniów [os.]
Podstawowe	718	164 163
Ponadgimnazjalne	473	91 139
Ogólnokształcące	189	37 240
Policealne	118	12 013
Średnie zawodowe	132	39 387
Zasadnicze szkoły zawodowe i przysposabiające do pracy	32	847
Wyższe	16	54 234

Tabl. 3.2. Zestawienie podstawowych danych dotyczących przedszkoli w województwie kujawsko-pomorskim [22]

Typ	Liczba placówek [szt.]	Liczba miejsc [szt.]	Liczba dzieci [os.]
Przedszkola (bez specjalnych)	549	-	53 394
Przedszkola specjalne	13	-	190
Oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych	436	-	14 342
Punkty przedszkolne	73	-	1 237
Zespół wychowania przedszkolnego	1	-	13
Żłobki	139	6 893	5 403
Kluby dziecięce	52	1 025	800

W sąsiedztwie analizowanych dróg zlokalizowane są także szpitale i domy opieki społecznej. Według danych GUS [22] w województwie kujawsko-pomorskim znajduje się:

- 40 szpitali (bez oddziałów i filii),
- 49 domów opieki społecznej.

Obiekty wymagające szczególnej ochrony przed hałasem, takie jak: żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale oraz domy pomocy społecznej zostały przedstawione również w załącznikach graficznych (w ramach wszystkich rodzajów map).

W ramach poniższego opracowania wykonano podstawowe analizy statystyczne dla obszarów objętych zakresem strategicznych map hałasu. Obszary te zlokalizowane są w otoczeniu dróg krajowych i obejmują tereny położone w pasie o szerokości równej 800 m po obydwu stronach drogi. Dane te przedstawiono poniżej w tabl. 3.3 osobno dla każdego z powiatów.

Tabl. 3.3. Zestawienie podstawowych danych statystycznych dotyczących obszarów objętych zakresem strategicznych map hałasu [22]

Powiat	Liczba mieszkańców [-]	Gęstość zaludnienia [os/km ²]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów opieki społecznej [-]	Powierzchnia [km ²]
aleksandrowski	3 300	80	5	0	41.428
brodnicki	13 707	258	27	11	53.054
bydgoski	23 248	145	20	2	160.391
chełmiński	10 180	245	15	0	41.523
golubsko-dobrzyński	4 374	216	10	0	20.214
inowrocławski	20 853	205	33	0	101.817
lipnowski	10 504	318	32	0	33.068
m. Bydgoszcz	51	18	0	0	2.887
m. Grudziądz	1 376	1 991	1	0	0.691
m. Toruń	2 038	531	0	0	3.835
mogileński	7 966	135	24	6	59.016
nakielski	15 888	163	38	0	97.346
sępoleński	4 961	1 696	10	0	2.925
świecki	15 539	172	20	11	90.423
toruński	38 174	188	71	2	202.99
włocławski	8 472	62	14	1	137.754
żniński	4 949	79	9	0	62.282

Większość analizowanych odcinków dróg krajowych objętych obowiązkiem wykonania strategicznych map hałasu jest zlokalizowana na terenach rolnych oraz leśnych. Wśród użytków rolnych dominuje przeznaczenie pod grunty orne. W otoczeniu dróg objętych zakresem opracowania znajdują się także tereny podlegające ochronie akustycznej. Obszary te występują głównie na terenach zabudowanych, na odcinkach stanowiących przejścia przez miejscowości. Struktura użytkowania gruntów w województwie kujawsko-pomorskim przedstawiono poniżej w tabl. 3.4.

Tabl. 3.4. Struktura użytkowania gruntów w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego objętych zakresem niniejszego opracowania [22]

Powiat	Powierzchnia ogółem [ha]	Grunty orne	Użytki rolne [ha]					Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty [ha]
			Sady	Łąki	Pastwiska	Inne	Razem		
aleksandrowski	47 463	34 793	769	1 441	1 341	1 107	39 451	3 719	4 293
brodnicki	103 997	60 081	839	4 410	2 654	2 026	70 010	22 362	11 625
bydgoski	139 412	52 915	1 513	6 154	2 817	2 028	65 427	58 210	15 775
chełmiński	52 694	37 139	491	2 873	1 646	1 338	43 487	3 585	5 622
golubsko-dobrzyński	61 285	39 637	476	1 636	1 242	1 151	44 142	12 368	4 775
inowrocławski	122 518	82 816	784	6 265	3 372	2 919	96 156	12 860	13 502
lipnowski	101 574	57 336	1 074	3 899	4 274	2 454	69 037	22 296	10 241
m. Bydgoszcz	17 598	2 214	18	329	295	92	2 948	5 287	9 363
m. Grudziądz	5 776	1 402	4	279	251	136	2 072	1 098	2 606
m. Toruń	11 572	1 384	5	518	266	47	2 220	2 955	6 397
mogileński	67 512	45 251	321	1 581	1 312	1 151	49 616	11 197	6 699
nakielski	112 008	57 435	532	12 108	2 691	2 811	75 577	26 399	10 032
sępoleński	79 109	43 531	240	4 176	2 174	1 257	51 378	19 644	8 087
świecki	147 418	62 445	838	7 734	4 251	2 100	77 368	53 811	16 239
toruński	123 042	58 499	1 009	4 777	2 512	2 153	68 950	42 781	11 311
włocławski	147 363	91 217	1 908	5 232	4 398	2 912	105 667	27 504	14 192
żniński	98 477	61 415	482	4 877	2 079	1 667	70 520	17 115	10 842

W ramach opracowania Strategicznej mapy hałasu uwzględniono w modelu obliczeniowym użytki zielone. Dane dotyczące zieleni załączono do opracowania w postaci pliku shp. Wyszczególniono w nim rodzaje zieleni, ich współczynnik tłumienia oraz etykiety, tj. nazwy własne obszarów. Plik ten znajduje się w załącznikach elektronicznych do opracowania.

4. IDENTYFIKACJA I CHARAKTERYSTYKA DRÓG

Analizowane odcinki dróg zlokalizowane są w granicach 17 powiatów w województwie kujawsko-pomorskim. W tabl. 4.1 zestawiono podstawowe dane związane z ich identyfikacją (ID odcinka, nr drogi, kilometrą) oraz charakterystyką (długość drogi, nazwa odcinka, powiat).

Tabl. 4.1. Zestawienie odcinków dróg objętych zakresem strategicznej mapy hałasu dla województwa kujawsko-pomorskiego wraz z ich charakterystyką

Lp.	ID odcinka	Numer drogi		Opis odcinka				Powiat
		krajowy	europejski	Pikietaż		Długość [km]	Nazwa	
				początek	koniec			
1	71206	A1	E75	151.900	152.369	0.47	W. LUBICZ /DK10. DK80/ (GRANICA ODC. KONCESYJNEGO) - W. TORUŃ PŁD. /S10/	toruński
2	71406	A1	E75	152.369	164.241	11.87	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/	toruński/aleksandrowski
3	71407	A1	E75	164.241	187.180	22.94	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/	aleksandrowski/włocławski
4	71408	A1	E75	187.180	195.946	8.77	W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/	włocławski
5	71409	A1	E75	195.946	216.706	20.76	W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/	włocławski
6	71410	A1	E75	216.706	230.818	14.11	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA	włocławski
7	71116	5c	E261	0.000	10.456	10.46	W. NOWE MARZY /A1. DK91/ - W. ŚWIECIE PŁN. /S5/	świecki
8	71104	S5c	E261	10.456	17.705	7.25	W. ŚWIECIE PŁN. /DK5. DW272/ - W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/	świecki
9	71107	S5	E261	0.000	5.005	5.01	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/ - W. ŚWIECIE PŁD.	świecki
10	71108	5 S5	E261	5.005 6.000	6.000 22.625	17.62	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56. DW256/	świecki/bydgoski
11	71420	5 S5l	E261	22.625 45.973	28.319 46.768	6.49	TRZECIEWIEC /DK56. DW256/ - W. BYDGOSZCZ PŁN. /DW239/	bydgoski
12	71430	S5l	E261	60.078	67.324	7.25	W. BYDGOSZCZ OPŁAWIEC /DK25. DW238/ - W. BYDGOSZCZ ZACH. /DK10. DK80/	bydgoski
13	71431	S5l	E261	67.324	67.931	0.61	W. BYDGOSZCZ ZACH. /DK10/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	bydgoski
14	71431	S5l	E261	69.091	70.754	1.66	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ	bydgoski
15	71432	S5l	E261	70.745	74.578	3.83	W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ - W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/	bydgoski
16	70801	S5 5 S5	E261	58.867 61.064 86.498	61.064 70.988 87.309	12.93	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/	bydgoski/nakielski

Lp.	ID odcinka	Numer drogi		Opis odcinka				Powiat
		krajowy	europejski	Pikietaż		Długość [km]	Nazwa	
				początek	koniec			
17	70814	S5	E261	87.309	90.823	3.51	W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/ - W. SZUBIN PŁD. /DW247/	nakielski
18	71435	S5	E261	90.823	95.599	4.78	W. SZUBIN PŁD. /DW247/ - W. PAŁUKI	nakielski
19	71436	S5	E261	95.599	105.648	10.05	W. PAŁUKI - W. ŻNIN PŁN. /DW251/	nakielski/żniński
20	71437	S5	E261	105.648	107.803	2.16	W. ŻNIN PŁN. /DW251/ - W. ŻNIN ZACH. /UL. ALIANTÓW/	żniński
21	71438	S5	E261	107.803	112.310	4.51	W. ŻNIN ZACH. /UL. ALIANTÓW/ - W. BISKUPIN	żniński
22	71439	S5	E261	112.310	121.566	9.26	W. BISKUPIN - W. ROGOWO	żniński
23	71440	S5	E261	121.566	125.630	4.06	W. ROGOWO - W. LUBCZ	żniński
24	71441	S5 S5h	E261	125.630	130.894	5.26	W. LUBCZ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	żniński
25	71001	10	-	219.283	237.165	17.88	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	nakielski
26	71002	10	-	237.165	257.896	20.73	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5. DK80/	Nakielski/bydgoski
27	70809	S10e	E261	0.000	8.704	8.70	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10. DK25. DW239/	bydgoski
28	70810	10	-	265.368	268.285	2.92	W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10. DK25. DW239/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	bydgoski
29	70810	10	-	275.150	276.946	1.80	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - MAKOWISKA /UL. LOKALNA (DW397)/	bydgoski
30	70811	10	-	276.946	280.697	3.75	MAKOWISKA /UL. LOKALNA (DW397)/ - SOLEC KUJ. /UL. LEŚNA (DW249)/	bydgoski
31	70813	10	-	280.697	288.015	7.32	SOLEC KUJ. /UL. LEŚNA (DW249)/ - PRZYŁUBIE /DW349/	bydgoski
32	70812	10	-	288.015	301.124	13.11	PRZYŁUBIE /DW394/ - CIERPICE /UL. TORUŃSKA (DW273)/	bydgoski/toruński
33	70815	10 10a	-	0.000 301.124	1.333 304.899	5.11	CIERPICE /UL. TORUŃSKA (DW273)/ - W. TORUŃ ZACH. /S10. DK15/	toruński
34	71223	S10a	-	1.333	2.174	0.84	W. TORUŃ ZACH. - TORUŃ /GR. MIASTA/	toruński
35	71223	S10a	-	2.774	3.950	1.18	TORUŃ /GR. MIASTA/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	toruński
36	71223	S10a	-	7.164	12.165	5.00	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. TORUŃ PŁD.	m.Toruń/toruński

Lp.	ID odcinka	Numer drogi		Opis odcinka				Powiat
		krajowy	europejski	Pikietaż		Długość [km]	Nazwa	
				początek	koniec			
37	71211	10	-	315.942	317.415	1.47	W. LUBICZ /A1. DK80/ - LUBICZ /UL. GRĘBOCKA (DW552)/	toruński
38	71224	10	-	317.415	319.509	2.09	LUBICZ /PRZEJŚCIE: UL. GRĘBOCKA (DW552) - UL. KOMUNALNA (DW657)/	toruński
39	71212	10	-	319.509	323.832	4.32	LUBICZ /UL. KOMUNALNA (DW657)/ - DOBRZEJEWICE /DW569/	toruński
40	71419	10	-	323.832	328.936	5.10	DOBRZEJEWICE /DW569/ - OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/	toruński
41	71418	10	-	328.936	347.697	18.76	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	toruński/lipnowski
42	71213	10	-	347.697	355.527	7.83	KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/ - LIPNO /DK67. DW557/	lipnowski
43	90339	15	-	161.762	162.149	0.39	GRANICA WOJEWÓDZTWA - MOGILNO /DP2417C/	mogileński
44	70913	15	-	162.149	169.034	6.89	MOGILNO /DP2417C/ - GORYSZEWO /DW262/	mogileński
45	70914	15	-	169.034	180.506	11.47	GORYSZEWO /DW262/ - STRZELNO /UL. MICHELSONA (DK25)/	mogileński
46	70922	15	-	182.164	188.136	5.97	STRZELNO /DK25. DK62/ - MARKOWICE /OBWODNICA/	mogileński
47	70923	15f	-	0.000	6.287	6.29	MARKOWICE /OBWODNICA/ - W. TUPADŁY /DW412/	mogileński/inowrocławski
48	70924	15f	-	6.287	12.616	6.33	W. TUPADŁY /DW412/ - W. JACEWO /DW252/	inowrocławski
49	70925	15f	-	12.616	16.928	4.31	W. JACEWO /DW252/ - W. LATKOWO /DK25/	inowrocławski
50	70911	15	-	204.325	215.584	11.26	W. LATKOWO /DK25/ - GNIEWKOWO /UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH (DW246)/	inowrocławski
51	70912	15	-	215.584	229.355	13.77	GNIEWKOWO /UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH (DW246)/ - TORUŃ ZACH. /S10. DK10/	inowrocławski/toruński
52	70918	15	-	229.355	230.621	1.27	TORUŃ ZACH. /S10. DK10/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	toruński
53	71215	15	-	244.539	245.222	0.68	TORUŃ /GR. MIASTA/ - GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/	toruński
54	71216	15	-	245.222	251.540	6.32	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/	toruński
55	71414	15	-	251.540	262.456	10.92	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/	Toruński/golubsko-dobrzyński
56	71225	15	-	262.456	264.051	1.60	KOWALEWO POM. /UL. PLAC 700-LECIA/ - FRYDRYCHOWO /DW554/	golubsko-dobrzyński

Lp.	ID odcinka	Numer drogi		Opis odcinka				Powiat
		krajowy	europejski	Pikietaż		Długość [km]	Nazwa	
				początek	koniec			
57	71218	15	-	285.099	295.889	10.79	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	golubsko-dobrzyński/brodnicki
58	71219	15	-	295.889	298.425	2.54	SZABDA /DW543/ - BRODNICA /UL. SĄDOWA (DW543)/	brodnicki
59	71226	15d	-	0.000	1.303	1.30	BRODNICA /OBWODNICA: UL. SĄDOWA (DW543) - UL. KOLEJOWA/	brodnicki
60	71221	15	-	299.932	312.808	12.88	BRODNICA /UL. KOLEJOWA/ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	brodnicki
61	71111	16	-	0.000	4.634	4.63	DOLNA GRUPA /DK91. DW272/ - GRUDZIĄDZ /GR. MIASTA/	świecki/m. Grudziądz
62	71006	25	-	93.242	94.667	1.43	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	sępoleński
63	70901	25	-	155.764	158.609	2.85	W. BYDGOSZCZ PŁD. /S10. DK10/ - BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/	bydgoski
64	70926	25	-	158.609	166.471	7.86	BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/ - NOWA WIEŚ WIELKA	bydgoski
65	70902	25	-	166.471	173.834	7.36	NOWA WIEŚ WIELKA - ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	bydgoski/inowrocławski
66	70903	25	-	173.834	184.774	10.94	ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	inowrocławski
67	70919	25	-	190.946	192.756	1.81	STRZELNO /PRZEJŚCIE: (DK15. DK62) - UL. KOLEJOWA (DK15)/	mogileński
68	70916	62	-	11.103	14.339	3.24	KOBYLNIKI /DW412/ - KRUSZWICA /UL. SZOSA TRYSZCZYŃSKA/	inowrocławski
69	71308	62	-	57.247	62.338	5.09	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	włocławski
70	71413	62	-	62.338	66.463	4.13	W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/ - WŁOCŁAWEK /GR. MIASTA/	włocławski
71	71311	67	-	0.000	1.334	1.33	LIPNO /PRZEJŚCIE: (DK10. DW557) - UL. STASZICA (DW558)/	lipnowski
72	71003	80	-	0.000	0.676	0.68	W. BYDGOSZCZ ZACH. /S5. DK10/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	bydgoski
73	71207	80	-	16.526	18.173	1.65	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - STRZYŻAWA /DW551/	m. Bydgoszcz/bydgoski
74	71208	80	-	18.173	29.715	11.54	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	bydgoski/toruński
75	71209	80	-	29.715	44.241	14.53	ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	toruński
76	71210	80	-	53.563	53.991	0.43	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. LUBICZ /A1. DK10/	m. Toruń/toruński

Lp.	ID odcinka	Numer drogi		Opis odcinka				Powiat
		krajowy	europejski	Pikietaż		Długość [km]	Nazwa	
				początek	koniec			
77	71105	91	-	138.742	147.674	8.93	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/	świecki/chełmiński
78	71417	91	-	147.674	148.782	1.11	CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/ - CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/	chełmiński
79	71106	91	-	148.782	151.862	3.08	CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - STOLNO /DK55/	chełmiński
80	71201	91	-	151.862	168.610	16.75	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	chełmiński/toruński
81	71203	91	-	173.599	180.609	7.01	GRZYWNA /DW589/ - ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/	toruński
82	71204	91	-	180.609	183.843	3.23	ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	toruński
83	71302	91	-	198.149	210.571	12.42	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	toruński/aleksandrowski
84	71304	91 91e	-	0.000 248.249	0.400 257.010	9.16	WŁOCLAWEK /GR. MIASTA/ - KOWAL /UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO/	włocławski

Wybrane odcinki dróg krajowych, dla których wykonywana jest strategiczna mapa hałasu w przeważającej części przebiegają przez obszary wiejskie lub miejsko-wiejskie gmin. Na analizowanym obszarze występują także gminy miejskie np. Brześć Kujawski, Świecie, Lipno czy Gniewkowo.

5. UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

Uwarunkowania akustyczne na terenach zlokalizowanych w otoczeniu dróg krajowych objętych zakresem strategicznej mapy hałasu określano w pierwszej kolejności na podstawie analizy Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP). Dokumenty te pozwalały na bezpośrednie klasyfikowanie terenów z uwagi na obowiązujące na nich dopuszczalne wartości hałasu w środowisku. W miejscach, w których nie ma obowiązujących MPZP, uwarunkowania akustyczne terenów zostały określone na podstawie art. 115 ustawy Prawo ochrony środowiska [4], zgodnie z którym klasyfikacji tej dokonują właściwe organy na podstawie rzeczywistego zagospodarowania terenu. Zestawienie pism otrzymanych od tych organów przedstawiono w tabl. 5.1.

Tabl. 5.1. Zestawienie pism dotyczących klasyfikacji akustycznej terenów otrzymanych od właściwych organów administracyjnych

Powiat	Gmina	Nr pisma w sprawie klasyfikacji akustycznej terenów
aleksandrowski	Aleksandrów Kujawski	Pismo Nr OŚ.6220.2.1.2022.AP z dnia 12.01.2022 r.
	Bądkowo	Pismo Nr OŚGW.6220.1.2022 z dnia 10.01.2022 r.
	Koneck	Pismo Nr OŚ.605.31.2021 z dnia 18.02.2022 r.
	Raciążek	Pismo Nr IT.033.6.2022.PB z dnia 20.01.2022 r.
	Waganiec	Pismo Nr BD.670.3.1.2022 z dnia 14.01.2022 r.
brodnicki	Bobrowo	Korespondencja e-mail z dnia 16.02.2022 r.
	m. Brodnica	Pismo Nr PPOŚI.604.2.2022.ES z dnia 17.02.2022 r.
	Brodnica	Pismo Nr PPOŚI.604.2.2022.ES z dnia 17.02.2022 r.
	Brzozie	Pismo Nr PPD.7224.4.22 z dnia 10.02.2022 r.
	Zbiczno	Pismo Nr GKB.1431.39.2021.MB z dnia 03.01.2022 r.
bydgoski	Białe Błota	Pismo Nr GPiOŚ.604.15.2021.RK z dnia 20.01.2022 r.
	Dąbrowa Chełmińska	Pismo Nr ZP.6724.V.2.2022.MK z dnia 12.01.2022 r.
	Dobrcz	Pismo Nr BZŚ.6254.1.2022.ES z dnia 22.02.2022 r.
	Koronowo	Pismo Nr ROŚKZE.6254.9.2021 z dnia 20.01.2022 r.
	Nowa Wieś Wielka	Pismo Nr RGG.6220.34.2021.AP z dnia 17.01.2022 r.

Powiat	Gmina	Nr pisma w sprawie klasyfikacji akustycznej terenów
	Osielsko	Pismo Nr ZP.6727.2.692.2021 z dnia 19.01.2022 r.
	Sicienko	Pismo Nr POŚ.670.3.2022 z dnia 19.01.2022 r.
	Solec Kujawski	Pismo Nr WIPP-BPP.6727.5.8.2021 z dnia 26.01.2022 r.
chełmiński	m. Chełmno	Pismo Nr GN.6723.21.2021.KG z dnia 28.12.2021 r.
	Chełmno	Pismo Nr RBG.PP.670.14.2021.JJ z dnia 28.01.2022 r.
	Papowo Biskupie	Korespondencja e-mail z dnia 30.12.2021 r..
	Stolno	Pismo Nr SIZP.6727.129.2021.PM z dnia 18.02.2022 r.
golubsko-dobrzyński	Golub Dobrzyń	Korespondencja e-mail z dnia 28.12.2021 r.
	Kowalewo Pomorskie	Pismo Nr OŚRiEG.6254.7.2021 z dnia 11.01.2022 r.
inowrocławski	Gniewkowo	Pismo Nr OŚ.6220.2.12.2021.AS z dnia 16.02.2022 r.
	Kruszwica	Pismo Nr NGP-BGP.6727.616.2021.2022 z dnia 12.01.2022 r.
	m. Inowrocław	Pismo Nr WGP-II.033.4.140.2021 z dnia 04.01.2022 r.
	Inowrocław	Pismo Nr WPP.6727.4.2022 z dnia 25.03.2022 r.
	Złotniki Kujawskie	Pismo Nr 7300.3.2002 z dnia 26.01.2022 r.
lipnowski	Kikół	Korespondencja e-mail z dnia 21.12.2021 r.
	m. Lipno	Pismo Nr WGK.RG.OŚ.6220.1.2022 z dnia 10.01.2022 r.
	Lipno	Pismo Nr RGK.030.27.2021 z dnia 27.12.2021 r.
m. Bydgoszcz	m. Bydgoszcz	Pismo Nr WZR-III.033.38.2021.MW z dnia 15.02.2022 r.
m. Grudziądz	m. Grudziądz	Pismo Nr PP.II.6724.2.41.2021 z dnia 07.01.2022 r.
m. Toruń	m. Toruń	Pismo Nr WAIb.620.2.3.2022.AG z dnia 10.03.2022 r.
m. Włocławek	m. Włocławek	Pismo Nr S.6250.7.2021 z dnia 11.01.2022 r.
mogileński	Mogilno	Pismo Nr WGS.6724.3.2022 z dnia 21.01.2022 r.
	Strzelno	Korespondencja e-mail z dnia 25.02.2022 r.
nakielski	Nakło nad Notecią	Dokument elektroniczny z dnia 04.01.2022 r.
	Sadki	Pismo Nr RR.604.53.2021.2022.HN z dnia 31.01.2022 r.
	Szubin	Korespondencja e-mail z dnia 18.01.2022 r.
rypiński	Rogowo	Pismo Nr OŚ.6232.6.3.2022 z dnia 07.02.2022 r.

Powiat	Gmina	Nr pisma w sprawie klasyfikacji akustycznej terenów
sępoleński	Sępólno Krajeńskie	Pismo Nr Irg.6220.41.2021 z dnia 31.12.2021 r.
świecki	Dragacz	Pismo Nr RGiFE.III.6220.4.2021 z dnia 31.12.2021 r.
	Pruszcz	Pismo Nr BIBiGP.672.3.2022 z dnia 10.02.2022 r.
	Świecie	Pismo Nr BAGiGG.6724.30.2021 z dnia 21.01.2022 r.
toruński	Chelmża	Pismo Nr GKOŚ.6254.3.2021 z dnia 14.02.2022 r.
	Czernikowo	Pismo Nr OS.6724.31.2021 z dnia 29.12.2021 r.
	Lubicz	Korespondencja e-mail z dnia 04.01.2022 R.
	Łysomice	Pismo Nr RGN.II.6221.17.1.2021 z dnia 31.12.2021 r.
	Obrowo	Pismo Nr RBiOŚ.6220.2.2022 z dnia 20.01.2022 r.
	Wielka Nieszawka	Korespondencja e-mail z dnia 01.02.2022 r.
	Zławieś Wielka	Pismo Nr RL.6254.1.2022 z dnia 25.01.2022 r.
włocławski	Baruchowo	Pismo Nr IBR.033.1.2022 z dnia 04.01.2022 r.
	Brześć Kujawski	Pismo Nr BI.IP.604.1.2022.KS z dnia 19.01.2022 r.
	Chocień	Pismo Nr Dr.7021.4.2022 z dnia 07.01.2022 r.
	Kowal	Pismo Nr OŚ.7230.01.2022 z dnia 03.01.2022 r.
	Lubanie	Pismo Nr GMK.604.15.2021 z dnia 31.12.2021 r.
	Lubień Kujawski	Pismo Nr INW.6220.1.2022 z dnia 21.01.2022 r.
	Włocławek	Pismo Nr RBRIgK.6253.1.7.2022.PD z dnia 24.02.2022 r.
żniński	Gąsawa	Pismo Nr IRG.6250.1.2022 z dnia 24.01.2022 r.
	Żnin	Pismo Nr ŚR.6220.75.2021 z dnia 28.12.2021 r.

Uwarunkowania w zakresie oddziaływania akustycznego określone w ww. dokumentach, dotyczą przede wszystkim poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) [8]. Tereny, dla których dokonano klasyfikacji akustycznej z uwagi na ochronę przed hałasem przedstawiono w załącznikach graficznych do opracowania.

Wartości poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku dla poszczególnych grup terenów podlegających ochronie akustycznej przedstawiono poniżej w tabl. 5.2. Uwarunkowania akustyczne (obowiązujące poziomy dopuszczalne hałasu

w środowisku) dla całego obszaru objętego analizą przedstawiono w sposób graficzny na mapie wrażliwości akustycznej w załącznikach graficznych.

Tabl. 5.2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, 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 [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

1. Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
2. Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Analizowane odcinki dróg krajowych są zlokalizowane na obszarach o zróżnicowanym zagospodarowaniu przestrzennym. Na terenach miast, w otoczeniu odcinków dróg objętych mapami akustycznymi, występuje głównie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna oraz usługowa. W przypadku terenów

wiejskich, dominującym typem zabudowy jest rozproszona zabudowa jednorodzinna oraz zabudowa zagrodowa.

Według stanu na rok 2021 (dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii), łączna powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w województwie kujawsko-pomorskim wyniosła 97 554 ha (5.4% ogólnej powierzchni geodezyjnej), z czego tereny mieszkaniowe zajmowały powierzchnię równą 22 385 ha. Dla tych terenów obowiązują następujące wartości dopuszczalne w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} oraz L_N :

- $L_{DWN} = 64$ dB i $L_N = 59$ dB – w przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- $L_{DWN} = 68$ dB i $L_N = 59$ dB – dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej oraz terenów mieszkaniowo-usługowych.

Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, do których w tym opracowaniu zaliczono również tereny ogródków działkowych, zajmują powierzchnię 3 388 ha. Dla tych terenów, wartości dopuszczalne wynoszą:

- $L_{DWN} = 68$ dB,
- $L_N = 59$ dB.

Powyższe dopuszczalne poziomy hałasu przyjęto następnie, jako dane wejściowe do szczegółowych analiz statystycznych wykonanych w ramach poniższego opracowania.

6. METODY I DANE WYKORZYSTYWANE DO WYKONANIA OBLICZEŃ AKUSTYCZNYCH

W procesie tworzenia strategicznych map hałasu wykorzystano oprogramowanie do modelowania hałasu oraz oprogramowanie GIS do wykonania prezentacji wyników map.

Do obliczeń akustycznych wykorzystano program SoundPLAN w wersji 8.2 firmy SoundPLAN LLC (licencja pojedyncza nr BABG4408 dla EKKOM Sp. z o.o.). Posiada on moduły służące do wprowadzania danych, ich kontroli oraz modyfikacji, generowania numerycznej mapy terenu, jak również wprowadzania parametrów ruchu drogowego i warunków meteorologicznych. Oprogramowanie posiada wszystkie moduły obliczeniowe potrzebne do wykonania analiz w ramach strategicznej mapy hałasu.

W obliczeniach propagacji hałasu przyjęto skok siatki obliczeniowej 15 m oraz liczbę odbić równą 1. Obliczenia emisji oraz imisji hałasu wykonano dla wysokości 4 m nad poziomem terenu. Modele akustyczne uwzględniały aktualne ukształtowanie, zagospodarowanie oraz pokrycie terenu. Obliczenia hałasu drogowego wykonano za pomocą zaimplementowanej do programu SoundPLAN metody CNOSSOS-EU [14] zgodnie z Dyrektywą Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. [2] oraz z Wytycznymi GIOŚ [12].

Do obliczeń liczby lokali mieszkalnych w budynkach mieszkalnych i liczby ludności przypisanej do budynków mieszkalnych wykorzystano metodykę opisaną w Wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska [12].

W obliczeniach akustycznych wykorzystano dane ruchowe (natężenie ruchu, strukturę rodzajową oraz prędkości pojazdów) udostępnione przez GDDKiA i stanowiące wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2020 na przedmiotowych odcinkach dróg krajowych. Dane te zestawiono w tabl. 6.1 poniżej.

Tabl. 6.1. Natężenie ruchu w podziale na strukturę rodzajową oraz pory doby przyjęte do obliczeń strategicznych map hałasu (na podstawie wyników GPR 2020)

Lp.	ID	Nr	Nazwa odcinka	Natężenie ruchu w porze doby [P/d]						Natężenie ruchu w porze dnia [P/12h]						Natężenie ruchu w porze wieczoru [P/4h]						Natężenie ruchu w porze nocy [P/8h]					
				Suma	1	2	3	4a	4b	Suma	1	2	3	4a	4b	Suma	1	2	3	4a	4b	Suma	1	2	3	4a	4b
1	71206	A1	W. LUBICZ /DK10. DK80/ (GRANICA ODC. KONCESYJNEGO) - W. TORUŃ PŁD. /S10/	26574	19681	457	6384	0	52	18031	13983	309	3698	0	41	5235	4096	59	1069	0	11	3308	1602	89	1617	0	0
2	71406	A1	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/	27338	21097	701	5486	0	54	18589	15169	418	2961	0	41	5339	4262	75	990	0	12	3410	1666	208	1535	0	1
3	71407	A1	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/	29467	22925	555	5926	0	61	20001	16485	355	3115	0	46	5812	4689	62	1047	0	14	3654	1751	138	1764	0	1
4	71408	A1	W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/	30575	24041	382	6089	0	63	19958	16241	244	3425	0	48	5784	4593	35	1143	0	13	4833	3207	103	1521	0	2
5	71409	A1	W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/	27446	20850	546	5996	0	54	18160	14664	342	3113	0	41	5593	4427	69	1085	0	12	3693	1759	135	1798	0	1
6	71410	A1	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA	27912	21398	545	5917	0	52	18441	15044	342	3015	0	40	5709	4558	68	1072	0	11	3762	1796	135	1830	0	1
7	71116	5c	W. NOWE MARZY /A1. DK91/ - W. ŚWIECIE PŁN. /S5/	14196	11088	480	2581	19	28	10392	8377	366	1615	14	20	2310	1889	38	372	4	7	1494	822	76	594	1	1
8	71104	S5c	W. ŚWIECIE PŁN. /DK5. DW272/ - W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/	10764	8006	318	2410	0	30	7730	5969	231	1508	0	22	1806	1424	31	343	0	8	1228	613	56	559	0	0
9	71107	S5	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/ - W. ŚWIECIE PŁD.	10344	8051	294	1970	0	29	7517	6052	222	1220	0	23	1711	1365	33	307	0	6	1116	634	39	443	0	0
10	71108	5 S5	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56. DW256/	14046	11027	390	2584	0	45	10352	8423	301	1597	0	31	2209	1812	33	351	0	13	1485	792	56	636	0	1
11	71420	5 S5I	TRZECIEWIEC /DK56. DW256/ - W. BYDGOSZCZ PŁN. /DW239/	18936	15762	535	2575	0	64	13830	11775	406	1603	0	46	3191	2788	51	335	0	17	1915	1199	78	637	0	1
12	71430	S5I	W. BYDGOSZCZ OPLAWIEC /DK25. DW238/ - W. BYDGOSZCZ ZACH. /DK10. DK80/	12787	9035	442	3300	0	10	9441	6984	313	2138	0	6	1660	1198	40	421	0	1	1686	853	89	741	0	3

Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

13	71431	S5l	W. BYDGOSZCZ ZACH. /DK10/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	14558	11497	565	2441	0	55	10775	8760	460	1517	0	38	2113	1707	43	349	0	14	1670	1030	62	575	0	3
14	71431	S5l	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ	14558	11497	565	2441	0	55	10775	8760	460	1517	0	38	2113	1707	43	349	0	14	1670	1030	62	575	0	3
15	71432	S5l	W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ - W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/	14558	11497	565	2441	0	55	10775	8760	460	1517	0	38	2113	1707	43	349	0	14	1670	1030	62	575	0	3
16	70801	S5 5 S5	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/	15003	12360	418	2176	0	49	10758	9033	337	1354	0	34	2302	1975	35	280	0	12	1943	1352	46	542	0	3
17	70814	S5	W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/ - W. SZUBIN PŁD. /DW247/	8807	6021	571	2194	0	21	6412	4573	409	1414	0	16	1324	968	88	264	0	4	1071	480	74	516	0	1
18	71435	S5	W. SZUBIN PŁD. /DW247/ - W. PAŁUKI	10422	7878	406	2096	0	42	7360	5743	296	1289	0	32	1752	1396	42	304	0	10	1310	739	68	503	0	0
19	71436	S5	W. PAŁUKI - W. ŻNIN PŁN. /DW251/	10422	7878	406	2096	0	42	7360	5743	296	1289	0	32	1752	1396	42	304	0	10	1310	739	68	503	0	0
20	71437	S5	W. ŻNIN PŁN. /DW251/ - W. ŻNIN ZACH. /UL. ALIANTÓW/	8426	6042	246	2118	0	20	5781	4324	185	1256	0	16	1458	1122	26	306	0	4	1187	596	35	556	0	0
21	71438	S5	W. ŻNIN ZACH. /UL. ALIANTÓW/ - W. BISKUPIN	8981	6576	247	2135	0	23	6160	4699	180	1263	0	18	1592	1245	30	312	0	5	1229	632	37	560	0	0
22	71439	S5	W. BISKUPIN - W. ROGOWO	10376	7895	332	2120	0	29	7168	5620	234	1290	0	24	1864	1507	38	314	0	5	1344	768	60	516	0	0
23	71440	S5	W. ROGOWO - W. LUBCZ	10981	8387	304	2264	0	26	7591	5999	211	1360	0	21	1989	1618	36	330	0	5	1401	770	57	574	0	0
24	71441	S5 S5h	W. LUBCZ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	11489	8879	331	2250	0	29	7960	6350	230	1358	0	22	2076	1711	39	320	0	6	1453	818	62	572	0	1
25	71001	10	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	11314	8841	403	2021	20	29	8001	6485	270	1211	14	21	1873	1529	44	291	4	5	1440	827	89	519	2	3
26	71002	10	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5. DK80/	10412	8014	479	1863	23	33	7338	5874	319	1110	14	21	1688	1336	46	297	4	5	1386	804	114	456	5	7
27	70809	S10e	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10. DK5. DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10. DK25. DW239/	18386	13657	717	3959	0	53	13634	10608	558	2433	0	35	2610	1970	65	560	0	15	2142	1079	94	966	0	3
28	70810	10	W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10. DK25. DW239/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	13743	10515	600	2581	20	27	10452	8305	483	1630	14	20	1756	1335	45	367	4	5	1535	875	72	584	2	2

Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

29	70810	10	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - MAKOWISKA /UL. LOKALNA (DW397)/	13743	10515	600	2581	20	27	10452	8305	483	1630	14	20	1756	1335	45	367	4	5	1535	875	72	584	2	2
30	70811	10	MAKOWISKA /UL. LOKALNA (DW397)/ - SOLEC KUJ. /UL. LEŚNA (DW249)/	17905	14157	584	3105	24	35	13156	10870	445	1796	18	27	2707	2186	53	459	4	5	2042	1101	86	850	2	3
31	70813	10	SOLEC KUJ. /UL. LEŚNA (DW249)/ - PRZYŁUBIE /DW349/	13964	10476	512	2941	14	21	10050	7978	377	1668	11	16	2180	1679	43	453	2	3	1734	819	92	820	1	2
32	70812	10	PRZYŁUBIE /DW394/ - CIERPICE /UL. TORUŃSKA (DW273)/	14731	11227	458	3006	15	25	10651	8568	378	1674	12	19	2288	1776	38	466	3	5	1792	883	42	866	0	1
33	70815	10 10a	CIERPICE /UL. TORUŃSKA (DW273)/ - W. TORUŃ ZACH. /S10. DK15/	14821	11190	528	3053	21	29	10641	8483	390	1731	15	22	2330	1807	47	467	4	5	1850	900	91	855	2	2
34	71223	S10a	W. TORUŃ ZACH. - TORUŃ /GR. MIASTA/	15881	11226	387	4242	0	26	10968	8260	259	2428	0	21	2719	2013	39	662	0	5	2194	953	89	1152	0	0
35	71223	S10a	TORUŃ /GR. MIASTA/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	15881	11226	387	4242	0	26	10968	8260	259	2428	0	21	2719	2013	39	662	0	5	2194	953	89	1152	0	0
36	71223	S10a	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. TORUŃ PŁD.	15881	11226	387	4242	0	26	10968	8260	259	2428	0	21	2719	2013	39	662	0	5	2194	953	89	1152	0	0
37	71211	10	W. LUBICZ /A1. DK80/ - LUBICZ /UL. GRĘBOCKA (DW552)/	22568	20467	460	1540	41	60	16355	14939	384	958	30	44	3995	3709	44	223	8	11	2218	1819	32	359	3	5
38	71224	10	LUBICZ /PRZEJŚCIE: UL. GRĘBOCKA (DW552) - UL. KOMUNALNA (DW657)/	26586	24223	653	1553	79	78	19459	17875	515	957	56	56	4592	4260	66	233	17	16	2535	2088	72	363	6	6
39	71212	10	LUBICZ /UL. KOMUNALNA (DW657)/ - DOBRZEJEWICE /DW569/	16412	14419	411	1487	38	57	11794	10499	324	902	28	41	2810	2526	41	223	8	12	1808	1394	46	362	2	4
40	71419	10	DOBRZEJEWICE /DW569/ - OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/	11827	10005	360	1387	30	45	8456	7296	275	834	20	31	2047	1772	37	219	8	11	1324	937	48	334	2	3
41	71418	10	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	10523	8763	326	1374	23	37	7575	6477	242	813	17	26	1741	1474	36	220	4	7	1207	812	48	341	2	4
42	71213	10	KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/ - LIPNO /DK67. DW557/	8578	6816	300	1412	19	31	6182	5087	220	839	14	22	1457	1187	33	224	5	8	939	542	47	349	0	1
43	90339	15	GRANICA WOJEWÓDZTWA - MOGILNO /DP2417C/	10171	7850	234	2053	13	21	7032	5514	166	1326	10	16	1838	1516	24	290	3	5	1301	820	44	437	0	0
44	70913	15	MOGILNO /DP2417C/ - GORYSZEWO /DW262/	9701	7497	287	1876	16	25	6704	5256	208	1207	13	20	1806	1495	30	274	3	4	1191	746	49	395	0	1

Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

45	70914	15	GORYSZEWO /DW262/ - STRZELNO /UL. MICHELSONA (DK25)/	10323	8130	299	1846	19	29	7292	5862	217	1178	14	21	1838	1528	33	266	4	7	1193	740	49	402	1	1
46	70922	15	STRZELNO /DK25. DK62/ - MARKOWICE /OBWODNICA/	12814	10214	373	2176	20	31	9039	7397	244	1363	14	21	2347	1974	36	324	5	8	1428	843	93	489	1	2
47	70923	15f	MARKOWICE /OBWODNICA/ - W. TUPADŁY /DW412/	10752	8377	343	1997	14	21	7524	6018	237	1244	10	15	2008	1661	44	293	4	6	1220	698	62	460	0	0
48	70924	15f	W. TUPADŁY /DW412/ - W. JACEWO /DW252/	11558	8923	501	2091	17	26	8196	6468	295	1402	12	19	2028	1664	56	296	5	7	1334	791	150	393	0	0
49	70925	15f	W. JACEWO /DW252/ - W. LATKOWO /DK25/	10985	8327	332	2286	16	24	7807	6072	247	1461	11	16	1886	1509	35	331	4	7	1292	746	50	494	1	1
50	70911	15	W. LATKOWO /DK25/ - GNIEWKOWO /UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH (DW246)/	12249	9956	309	1940	18	26	8844	7359	233	1220	13	19	2054	1751	28	265	4	6	1351	846	48	455	1	1
51	70912	15	GNIEWKOWO /UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH (DW246)/ - TORUŃ ZACH. /S10. DK10/	13199	10710	391	2050	19	29	9605	7977	295	1296	15	22	2173	1846	41	275	4	7	1421	887	55	479	0	0
52	70918	15	TORUŃ ZACH. /S10. DK10/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	12609	11157	515	876	31	30	9626	8576	421	584	23	22	1919	1772	38	93	8	8	1064	809	56	199	0	0
53	71215	15	TORUŃ /GR. MIASTA/ - GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/	15560	14555	431	484	45	45	11715	10950	334	367	32	32	2591	2480	38	51	11	11	1254	1125	59	66	2	2
54	71216	15	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/	10949	9783	405	704	23	34	8228	7380	315	490	17	26	1828	1702	35	77	6	8	893	701	55	137	0	0
55	71414	15	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/	12873	10869	395	1556	21	32	9537	8177	305	1016	16	23	2104	1856	32	203	5	8	1232	836	58	337	0	1
56	71225	15	KOWALEWO POM. /UL. PLAC 700-LECIA/ - FRYDRYCHOWO /DW554/	14506	12396	442	1569	40	59	10775	9348	344	1013	28	42	2323	2053	42	209	8	11	1408	995	56	347	4	6
57	71218	15	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	8667	7108	257	1257	18	27	6350	5323	199	793	14	21	1413	1197	27	180	4	5	904	588	31	284	0	1
58	71219	15	SZABDA /DW543/ - BRODNICA /UL. SAĐOWA (DW543)/	16458	14432	420	1504	41	61	12326	10965	336	952	29	44	2608	2335	35	216	9	13	1524	1132	49	336	3	4
59	71226	15d	BRODNICA /OBWODNICA: UL. SAĐOWA (DW543) - UL. KOLEJOWA/	10152	8694	300	1105	21	32	7357	6400	211	706	16	24	1624	1422	25	167	4	6	1171	872	64	232	1	2
60	71221	15	BRODNICA /UL. KOLEJOWA/ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	8974	7529	327	1064	28	26	6597	5639	270	646	21	21	1447	1248	36	152	6	5	930	642	21	266	1	0

Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

61	71111	16	DOLNA GRUPA /DK91. DW272/ - GRUDZIĄDZ /GR. MIASTA/	13184	11730	465	914	38	37	10091	9003	390	641	29	28	2000	1856	30	100	7	7	1093	871	45	173	2	2
62	71006	25	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	11767	10651	283	710	63	60	9037	8222	230	494	46	45	1838	1706	28	83	11	10	892	723	25	133	6	5
63	70901	25	W. BYDGOSZCZ PŁD. /S10. DK10/ - BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/	25618	23005	618	1867	51	77	19124	17133	480	1418	37	56	4310	4044	55	182	12	17	2184	1828	83	267	2	4
64	70926	25	BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/ - NOWA WIEŚ WIELKA	13048	11612	391	982	25	38	9790	8759	326	658	19	28	2037	1884	32	108	5	8	1221	969	33	216	1	2
65	70902	25	NOWA WIEŚ WIELKA - ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	10720	9472	345	845	23	35	8111	7194	285	588	18	26	1620	1493	26	90	4	7	989	785	34	167	1	2
66	70903	25	ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	9768	8694	315	713	19	27	7505	6714	263	494	14	20	1500	1380	24	87	4	5	763	600	28	132	1	2
67	70919	25	STRZELNO /PRZEJŚCIE: (DK15. DK62) - UL. KOLEJOWA (DK15)/	8536	6916	270	1307	23	20	6118	5067	191	829	16	15	1592	1350	26	205	6	5	826	499	53	273	1	0
68	70916	62	KOBYLNIKI /DW412/ - KRUSZWICA /UL. SZOSA TRYSCZYŃSKA/	10904	9428	314	1063	39	60	8121	7043	258	747	29	44	1865	1691	26	128	8	12	918	694	30	188	2	4
69	71308	62	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /A1/	10330	8853	246	1182	19	30	7664	6648	204	774	15	23	1690	1491	21	168	4	6	976	714	21	240	0	1
70	71413	62	W. WŁOCLAWEK ZACH. /A1/ - WŁOCLAWEK /GR. MIASTA/	12009	10747	315	894	27	26	9152	8225	251	635	21	20	1840	1692	22	116	5	5	1017	830	42	143	1	1
71	71311	67	LIPNO /PRZEJŚCIE: (DK10. DW557) - UL. STASZICA (DW558)/	15315	14290	312	529	93	91	11789	11023	260	369	69	68	2565	2455	21	56	17	16	961	812	31	104	7	7
72	71003	80	W. BYDGOSZCZ ZACH. /S5. DK10/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	12946	11231	500	1155	31	29	9468	8223	410	793	21	21	2077	1872	37	155	7	6	1401	1136	53	207	3	2
73	71207	80	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - STRZYŻAWA /DW551/	21515	20312	474	620	55	54	16518	15576	408	462	36	36	3323	3211	35	49	14	14	1674	1525	31	109	5	4
74	71208	80	STRZYŻAWA /DW551/ - ŻŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	10934	10173	370	341	20	30	8633	8025	308	267	13	20	1603	1536	30	24	5	8	698	612	32	50	2	2
75	71209	80	ŻŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	13232	12540	344	288	31	29	10358	9822	285	210	21	20	2046	1983	25	22	8	8	828	735	34	56	2	1
76	71210	80	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. LUBICZ /A1. DK10/	23265	22071	468	623	53	50	17270	16422	367	406	38	37	4022	3884	40	77	11	10	1973	1765	61	140	4	3

Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

77	71105	91	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91. DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/	9139	7519	289	1241	36	54	6746	5642	222	818	26	38	1396	1193	28	159	6	10	997	684	39	264	4	6
78	71417	91	CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/ - CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/	13131	11367	430	1235	40	59	9881	8666	319	822	30	44	1887	1674	33	164	6	10	1363	1027	78	249	4	5
79	71106	91	CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - STOLNO /DK55/	11263	9649	349	1179	34	52	8416	7313	267	773	25	38	1648	1443	36	153	6	10	1199	893	46	253	3	4
80	71201	91	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	8923	7169	374	1312	27	41	6594	5456	265	821	21	31	1365	1139	32	181	5	8	964	574	77	310	1	2
81	71203	91	GRZYWNA /DW589/ - ŁYSOMICIE /UL. SADOWA (DW552)/	13596	12065	418	1029	34	50	10202	9162	307	676	23	34	2071	1866	42	146	7	10	1323	1037	69	207	4	6
82	71204	91	ŁYSOMICIE /UL. SADOWA (DW552)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	17406	16318	378	617	47	46	13197	12438	295	402	31	31	2713	2583	31	76	12	11	1496	1297	52	139	4	4
83	71302	91	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	12141	11063	359	657	31	31	9152	8454	271	383	22	22	2007	1874	27	88	9	9	982	735	61	186	0	0
84	71304	91 91e	WŁOCLAWEK /GR. MIASTA/ - KOWAL /UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO/	9330	8410	251	616	27	26	7173	6551	195	390	19	18	1381	1270	18	81	6	6	776	589	38	145	2	2

Oznaczenia: 1 – pojazdy lekkie, 2 – pojazdy średnie, 3 – pojazdy ciężkie, 4a – motorowery, 4b – motocykle

Do wykonania analiz przestrzennych i prezentacji wyników oraz przygotowania materiałów wykorzystano oprogramowanie Quantum GIS w wersji 3.12.3. Formatem wymiany plików pomiędzy programami do obliczeń akustycznych i analiz przestrzennych jest format SHP. W tabeli atrybutowej plików w plikach formatu DBF (*Data Base File*) zostały zapisane podstawowe informacje wynikowe z analiz, między innymi poziom dźwięku reprezentowany przez odpowiednie izofony.

Do wykonania strategicznych map hałasu wykorzystano dostępne zbiory danych przestrzennych. Zestawiono je poniżej w tabl. 6.2 wraz z informacjami dotyczącymi ich dokładności oraz datą ostatniej aktualizacji.

Tabl. 6.2. Zestawienie zbiorów danych przestrzennych użytych do wykonania strategicznych map hałasu dla dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim

Nazwa zbioru danych przestrzennych	Dokładność [m]	Termin ostatniej aktualizacji	Identyfikator GUGiK
Ortofotomapy	0.25	2019	PL.PZGiK.203
Numeryczne modele terenu	1.0 (dokładność pozioma) 0.1 – 0.9 (dokładność pionowa)	2021	PL.PZGiK.205
Bazy Danych Obiektów Topograficznych	1.0 (dokładność pozioma)	2021	PL.PZGiK.202
Państwowy rejestr Granic i Powierzchni Jednostek Podziałów Terytorialnych Kraju	-	2021	PL.PZGiK.200

Na potrzeby wykonania analiz statystycznych dotyczących liczby lokali mieszkalnych oraz liczby ludności zamieszkującej te lokale wykorzystano metodykę opisaną w rozdziale 10.2.3 Wytucznych GIOŚ [12]. Przyjęto, że każdy budynek mieszkalny jednorodzinny stanowi jeden lokal mieszkalny, a budynek dwulokalowy dwa lokale mieszkalne. Dla pozostałej zabudowy, liczbę lokali mieszkalnych obliczono wg następującej zależności:

$$\text{Liczba lokali mieszkalnych} = 0.8 * \text{powierzchnia zabudowy} * \text{liczba kondygnacji}$$

Liczba mieszkańców przypisana do danego lokalu została określona jako średnia liczba osób w gospodarstwie domowym na podstawie danych statystycznych GUS [22] odrębnie dla każdej gminy. Zgodnie z Wytucznymi GIOŚ [12] liczbę mieszkańców w tych analizach zaokrąglono do 0.01 osoby. Poniżej w tabl. 6.3 zestawiono dane wejściowe, które wykorzystano do tych analiz.

Tabl. 6.3. Zestawienie danych średniej powierzchni użytkowej oraz średniej liczby mieszkańców w podziale na gminy [22]

Lp.	Nazwa gminy	Średnia powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminie	Średnia liczba mieszkańców na 1 budynek mieszkalny
1	Aleksandrów Kujawski (gmina wiejska)	95.6	3.39
2	Baruchowo (gmina wiejska)	85.7	3.07
3	Bądkowo (gmina wiejska)	97.4	3.03
4	Białe Błota (gmina wiejska)	119.6	3.22
5	Bobrowo (gmina wiejska)	90.5	3.41
6	Brodnica (gmina miejska)	68.8	2.37
7	Brodnica (gmina wiejska)	107.7	3.34
8	Brześć Kujawski (gmina miejsko-wiejska)	80.9	3.07
9	Brzozie (gmina wiejska)	90.8	3.25
10	Bydgoszcz (gmina miejska)	58	2.23
11	Chełmno (gmina wiejska)	100.7	3.63
12	Chełmża (gmina wiejska)	86.5	3.46
13	Choceń (gmina wiejska)	82	3.01
14	Czernikowo (gmina wiejska)	91	3.45
15	Dąbrowa Chełmińska (gmina wiejska)	96.4	3.3
16	Dobrcz (gmina wiejska)	98	3.19
17	Dragacz (gmina wiejska)	85.6	3.4
18	Gąsawa (gmina wiejska)	82.5	3.35
19	Gniewkowo (gmina miejsko-wiejska)	67.9	3.03
20	Golub-Dobrzyń (gmina wiejska)	94.1	3.22
21	Grudziądz (gmina miejska)	58.3	2.36
22	Inowrocław (gmina miejska)	56.5	2.33
23	Inowrocław (gmina wiejska)	95.1	3.28
24	Kikół (gmina wiejska)	89.2	3.98

Lp.	Nazwa gminy	Średnia powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminie	Średnia liczba mieszkańców na 1 budynek mieszkalny
25	Koneck (gmina wiejska)	94.4	3.09
26	Koronowo (obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej)	91.9	3.41
27	Kowal (gmina miejska)	82.7	2.89
28	Kowal (gmina wiejska)	88.2	2.96
29	Kowalewo Pomorskie (obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej)	90.7	3.43
30	Kruszwica (gmina miejsko-wiejska)	67.1	2.87
31	Lipno (gmina miejska)	67.7	2.57
32	Lipno (gmina wiejska)	90	3.57
33	Lubanie (gmina wiejska)	97.9	3.53
34	Lubicz (gmina wiejska)	98.1	3.2
35	Lubień Kujawski (gmina miejsko-wiejska)	78	3.27
36	Łysomice (gmina wiejska)	105.9	3.34
37	Mogilno (miasto w gminie miejsko-wiejskiej)	69.6	2.68
38	Mogilno (obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej)	91	3.53
39	Nakło nad Notecią (gmina miejsko-wiejska)	68.1	2.91
40	Nowa Wieś Wielka (gmina wiejska)	103.5	3.2
41	Obrowo (gmina wiejska)	101.7	3.36
42	Osielsko (gmina wiejska)	128	2.8
43	Papowo Biskupie (gmina wiejska)	73.3	3.52
44	Pruszcz (gmina wiejska)	102.2	3.67
45	Raciążek (gmina wiejska)	95.7	3.15
46	Rogowo (gmina wiejska)	83.1	3.14
47	Sadki (gmina wiejska)	81.9	3.84

Lp.	Nazwa gminy	Średnia powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminie	Średnia liczba mieszkańców na 1 budynek mieszkalny
48	Sępólno Krajeńskie (gmina miejsko-wiejska)	79.3	3.14
49	Sicienko (gmina wiejska)	94.6	3.13
50	Solec Kujawski (gmina miejsko-wiejska)	71.7	2.79
51	Stolno (gmina wiejska)	82.5	3.77
52	Strzelno (obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej)	81.7	3.36
53	Szubin (gmina miejsko-wiejska)	81.7	3.26
54	Świecie (gmina miejsko-wiejska)	68.5	2.72
55	Świecie nad Osą (gmina wiejska)	70.4	3.42
56	Toruń (gmina miejska)	58.8	2.11
57	Waganiec (gmina wiejska)	85.9	3.35
58	Wielka Nieszawka (gmina wiejska)	104.8	3.72
59	Włocławek (gmina wiejska)	94.7	3.06
60	Zbiczno (gmina wiejska)	87.3	2.78
61	Zławieś Wielka (gmina wiejska)	100.7	3.32
62	Złotniki Kujawskie (gmina wiejska)	85.1	3.34
63	Żnin (gmina miejsko-wiejska)	77.1	3.08

Do wykonania strategicznych map hałasu wykorzystano także wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu w 2020 r. na sieci dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim, które otrzymano od GDDKiA. Na ich podstawie wykonano weryfikację i ewentualną kalibrację modeli obliczeniowych, co szczegółowo opisano poniżej w rozdziale 7.

7. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU I KALIBRACJI MODELU OBLICZENIOWEGO

7.1. Wyniki pomiarów hałasu drogowego

W ramach strategicznej mapy hałasu zostały wykorzystane wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu wykonanego w 2020 r. na sieci dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim. Dane te zostały przekazane przez GDDKiA Oddział w Bydgoszczy. Pomiary zostały wykonane przez laboratorium badawcze Akustix Sp. z o.o. posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (nr AB 1162).

Pomiary poziomu hałasu pochodzącego od pojazdów samochodowych poruszających się po analizowanych odcinkach dróg krajowych wykonano za pomocą

procedury ciągłych pomiarów poziomów hałasu w ograniczonym czasie (24 godziny) zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późn. zm.) [10].

Wyniki pomiarów hałasu zestawiono poniżej w tabl. 7.1, przy czym wybrano tylko te punkty, które zostały zlokalizowane w sąsiedztwie odcinków dróg objętych zakresem strategicznych map hałasu. Podczas pomiarów hałasu drogowego wykonano równocześnie pomiary natężenia ruchu oraz prędkości pojazdów, pomiary warunków meteorologicznych oraz zebrano informacje o charakterystyce terenów otaczających poszczególne punkty pomiarowe.

Tabl. 7.1. Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego wykonanego w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu w 2020 r.

Lp.	Nr sprawozdania z pomiarów	Nr drogi	Kilometraż	Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku L_{Aeq} [dB]		Data wykonywania pomiarów	Natężenie ruchu [P/d]
				Pora dnia (od godz. 6:00 do godz. 22:00)	Pora nocy (od godz. 22:00 do godz. 6:00)		
1	PPH1	A1	164+100	76.5	73.9	14-15.09.2020	29 595
2	PPH2	A1	204+100	77.3	74.8	05-06.08.2020	35 182
3	PPH4	91	158+100	72.1	67.9	10-11.08.2020	9 840
4	PPH5	10	317+600	70.9	68.1	14-15.09.2020	28 058
5	PPH6	10	351+050	72.0	68.2	05-06.08.2020	9 622
6	PPH8	15	296+954	70.5	67.4	12-13.08.2020	19 802
7	PPH9	15	216+000	71.1	67.6	27-28.07.2020	13 014
8	PPH10	16	2+580	69.5	65.4	12-13.08.2020	15 417
9	PPH11	25	166+100	70.0	66.1	21-22.07.2020	13 579
10	PPH12	25	168+900	70.8	65.9	21-22.07.2020	11 874
11	PPH13	80	23+400	69.8	63.8	18-19.08.2020	12 282
12	PPH14	80	27+973	70.4	64.2	18-19.08.2020	11 920
13	PPH16	15f	1+700	72.6	68.3	21-22.09.2020	10 944
14	PPH17	S5/S10	52+310	75.6	71.1	07-08.10.2020	19 995
15	PPH18	15	214+778	68.9	66.1	27-28.07.2020	12 729

Wszystkie punkty pomiarowe były zlokalizowane na wysokości 4.0 m nad poziomem terenu. Ich szczegółowa lokalizacja jest przedstawiona w sprawozdaniach z badań. Dysponentem wyników pomiarów hałasu oraz podmiotem, który je przechowuje jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy.

7.2. Wyniki weryfikacji i kalibracji modeli obliczeniowych

Modele akustyczne zostały zweryfikowane z wynikami pomiarów hałasu zgodnie z wymaganiami rozporządzenia z dnia 16 czerwca 2011 r. (zał. nr 3, rozdz. H, pkt. 3) [10]. W tym celu zebrano wyniki pomiarów we wszystkich punktach i zestawiono je z odpowiadającymi im wynikami obliczeń. Zestawienie to przedstawiono poniżej w tabl. 7.2.

Tabl. 7.2. Zestawienie wyników pomiarów i obliczeń w punktach wykorzystanych do weryfikacji modelu obliczeniowego

Lp.	Nr punktu pomiarowego (GPH 2020)	Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku $L_{zm,i}$ [dB]		Wyniki obliczeń równoważnego poziomu dźwięku $L_{obl,i}$ [dB]		Różnica pomiędzy wynikami obliczeń i pomiarów równoważnego poziomu dźwięku [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	PPH1	76.5	73.9	77.6	72.9	1.1	-1.0
2	PPH2	77.3	74.8	77.5	73.2	0.2	-1.6
3	PPH4	72.1	67.9	72.6	67.5	0.5	-0.4
4	PPH5	70.9	68.1	71.4	66.7	0.5	-1.4
5	PPH6	72.0	68.2	71.8	67.4	-0.2	-0.8
6	PPH8	70.5	67.4	71.3	66.2	0.8	-1.2
7	PPH9	71.1	67.6	70.2	66.3	-0.9	-1.3
8	PPH10	69.5	65.4	69.8	63.5	0.3	-1.9
9	PPH11	70.0	66.1	70.0	65.1	0.0	-1.0
10	PPH12	70.8	65.9	70.5	64.6	-0.3	-1.3
11	PPH13	69.8	63.8	70.1	62.4	0.3	-1.4
12	PPH14	70.4	64.2	71.5	63.8	1.1	-0.4
13	PPH16	72.6	68.3	72.9	67.0	0.3	-1.3
14	PPH17	75.6	71.1	75.1	69.8	-0.5	-1.3
15	PPH18	68.9	66.1	70.2	66.2	1.3	0.1

Analizując dane przedstawione powyżej należy stwierdzić, że wymóg równoważności metody pomiarowej i obliczeniowej określony w załączniku 3 (wzór 9) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2022 r. (Dz. U. 2011 nr 140,

poz. 824) [10] został spełniony. Wynik weryfikacji dla pory dnia jest równy: 0.7 dB, a dla pory nocy: 1.2 dB. Należy dodać, że w modelach obliczeniowych nie uwzględniono dodatkowych współczynników korygujących dla nawierzchni drogowych określonych w Wytycznych GIOŚ pn.: „Katalog danych dotyczących infrastruktury transportowej oraz środków transportu w Polsce w odniesieniu do wymagań Dyrektywy 2015/996”. Po przyjęciu tych współczynników oraz wykonaniu wstępnej weryfikacji modeli obliczeniowych uzyskano rozbieżne wyniki pomiarów i obliczeń w tych samych punktach, co świadczyło o niedostatecznie dobrym odwzorowaniu warunków rzeczywistych w modelach. Zdecydowano zatem o nie uwzględnianiu tych współczynników. Przy takim założeniu warunek określony w rozporządzeniu (Dz. U. 2011 nr 140, poz. 824) [10] został spełniony, o czym wspomniano wyżej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że zgodnie z opracowaniem pn.: „Katalog klasyfikacyjny nawierzchni drogowych w odniesieniu do hałasu drogowego” opracowanym w ramach projektu badawczego Rozwój Innowacji Drogowych na zlecenie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad przyjęto, że nawierzchnie z mieszanki mineralno-asfaltowej (SMA 11) oraz betonu asfaltowego (AC 11) są traktowane, jako równoważne pod względem hałaśliwości i przyjmuje się dla nich zerowe współczynniki korekcyjne, jak dla nawierzchni referencyjnej.

8. TERENY ZAGROŻONE HAŁASEM

W ramach poniższego opracowania określono tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w otoczeniu odcinków dróg objętych zakresem strategicznej mapy hałasu oraz wykonano dla nich podstawowe analizy. Terenami tymi są obszary, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku oraz są one narażone na oddziaływanie hałasu, który te poziomy przekracza. Obszary te zostały w sposób szczegółowy przedstawione w załącznikach graficznych do opracowania. Analizy dotyczące szacunkowej liczby osób, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz szpitali i domów opieki społecznej przedstawiono natomiast w kolejnym rozdziale opracowania. Poniżej w tabl. 8.1 i tabl. 8.2 zestawiono natomiast podstawowe informacje dotyczące odcinków dróg, w otoczeniu których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w podziale na poszczególne powiaty.

Tabl. 8.1. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_{DWN}

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
aleksandrowski	91	71302	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	8	0	0	0
aleksandrowski	A1	71406	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	8	0	0	0
aleksandrowski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLĄWEK PŁN. /DW252/	tereny zabudowy zagrodowej	8	0	0	0
aleksandrowski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLĄWEK PŁN. /DW252/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	19	0	0	0
aleksandrowski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLĄWEK PŁN. /DW252/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
brodnicki	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	tereny zabudowy zagrodowej	8	0	0	0
brodnicki	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	18	0	0	0
brodnicki	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	4	0	0	0
brodnicki	15	71219	SZABDA /DW543/ - BRODNICA /UL. SĄDOWA (DW543)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	30	0	0	0
brodnicki	15	71219	SZABDA /DW543/ - BRODNICA /UL. SĄDOWA (DW543)/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	2	0	0	0
brodnicki	15	71221	BRODNICA /UL. KOLEJOWA/ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	35	0	1	0
brodnicki	15	71221	BRODNICA /UL. KOLEJOWA/ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
brodnicki	15d	71226	BRODNICA /OBWODNICA: UL. SĄDOWA (DW543) - UL. KOLEJOWA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
brodnicki	15d	71226	BRODNICA /OBWODNICA: UL. SĄDOWA (DW543) - UL. KOLEJOWA/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	5	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
bydgoski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
bydgoski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	24	0	0	0
bydgoski	25	70902	NOWA WIEŚ WIELKA - ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	49	1	0	0
bydgoski	25	70902	NOWA WIEŚ WIELKA - ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	9	0	0	0
bydgoski	25	70926	BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/ - NOWA WIEŚ WIELKA	tereny zabudowy zagrodowej	2	0	0	0
bydgoski	25	70926	BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/ - NOWA WIEŚ WIELKA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	15	0	0	0
bydgoski	5 S5	71108	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56, DW256/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
bydgoski	5 S5I	71420	TRZECIEWIEC /DK56, DW256/ - W. BYDGOSZCZ PŁN. /DW239/	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	4	0	0	0
bydgoski	5 S5I	71420	TRZECIEWIEC /DK56, DW256/ - W. BYDGOSZCZ PŁN. /DW239/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	1	0
bydgoski	80	71003	W. BYDGOSZCZ ZACH. /S5, DK10/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
bydgoski	80	71207	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - STRZYŻAWA /DW551/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
bydgoski	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDŁOWA (DW546)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	6	0	0	0
bydgoski	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDŁOWA (DW546)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
bydgoski	S10e	70809	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10, DK25, DW239/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
bydgoski	S10e	70809	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10, DK25, DW239/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
bydgoski	S10e	70809	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10, DK25, DW239/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	4	0	0	0
bydgoski	S5l	71431	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
chełmiński	91	71105	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	4	0	0	0
chełmiński	91	71106	CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - STOLNO /DK55/	tereny zabudowy zagrodowej	3	0	0	0
chełmiński	91	71106	CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - STOLNO /DK55/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	6	0	0	0
chełmiński	91	71201	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	4	0	0	0
chełmiński	91	71201	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
golubsko-dobrzyński	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	tereny zabudowy zagrodowej	2	0	0	0
golubsko-dobrzyński	15	71225	KOWALEWO POM. /UL. PLAC 700-LECIA/ - FRYDRYCHOWO /DW554/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	35	0	0	0
golubsko-dobrzyński	15	71414	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	65	0	0	0
inowrocławski	25	70902	NOWA WIEŚ WIELKA - ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	1	0	0
inowrocławski	25	70903	ŻŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	tereny zabudowy zagrodowej	7	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
inowrocławski	25	70903	ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	97	2	1	0
inowrocławski	25	70903	ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
inowrocławski	62	70916	KOBYLNIKI /DW412/ - KRUSZWICA /UL. SZOSA TRYSZCZYŃSKA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	27	0	4	0
inowrocławski	62	70916	KOBYLNIKI /DW412/ - KRUSZWICA /UL. SZOSA TRYSZCZYŃSKA/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	31	0	2	0
m. Toruń	91	71302	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	27	0	0	0
m. Toruń	A1	71206	W. LUBICZ /DK10, DK80/ (GRANICA ODC. KONCESYJNEGO) - W. TORUŃ PŁD. /S10/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	27	0	0	0
m. Toruń	S10a	71223	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. TORUŃ PŁD.	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	25	0	0	0
m. Włocławek	91 91e	71304	WŁOCŁAWEK /GR. MIASTA/ - KOWAL /UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	tereny zabudowy zagrodowej	35	0	0	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	68	6	27	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	7	0	0	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
nakielski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	6	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
nakielski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	34	0	0	0
nakielski	S5	70814	W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/ - W. SZUBIN PŁD. /DW247/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
nakielski	S5	71435	W. SZUBIN PŁD. /DW247/ - W. PAŁUKI	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
nakielski	S5 5 S5	70801	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	79	1	17	0
nakielski	S5 5 S5	70801	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
sępoleński	25	71006	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	61	0	5	0
sępoleński	25	71006	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	2	0	0	0
sępoleński	25	71006	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	33	0	0	0
świecki	16	71111	DOLNA GRUPA /DK91, DW272/ - GRUDZIĄDZ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	10	0	0	0
świecki	5 S5	71108	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56, DW256/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	43	3	1	0
świecki	5c	71116	W. NOWE MARZY /A1, DK91/ - W. ŚWIECIE PŁN. /S5/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	19	1	0	0
świecki	91	71105	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	6	0	0	0
świecki	S5	71107	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/ - W. ŚWIECIE PŁD.	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
świecki	S5c	71104	W. ŚWIECIE PŁN. /DK5, DW272/ - W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	9	0	0	0
świecki	S5c	71104	W. ŚWIECIE PŁN. /DK5, DW272/ - W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
toruński	15	71215	TORUŃ /GR. MIASTA/ - GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	7	0	0	0
toruński	15	71215	TORUŃ /GR. MIASTA/ - GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
toruński	15	71216	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
toruński	15	71216	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	12	0	0	0
toruński	15	71216	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
toruński	15	71414	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
toruński	15	71414	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	13	0	0	0
toruński	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
toruński	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	10	0	0	0
toruński	80	71209	ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
toruński	80	71209	ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
toruński	80	71209	ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	9	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L_{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
toruński	91	71201	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
toruński	91	71203	GRZYWNA /DW589/ - ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
toruński	91	71203	GRZYWNA /DW589/ - ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
toruński	91	71204	ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
toruński	91	71302	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5	0	0	0
toruński	A1	71206	W. LUBICZ /DK10, DK80/ (GRANICA ODC. KONCESYJNEGO) - W. TORUŃ PŁD. /S10/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
toruński	A1	71406	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
toruński	S10a	71223	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. TORUŃ PŁD.	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	32	0	1	0
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	3	0	0	0
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	9	0	0	0
włocławski	91 91e	71304	WŁOCŁAWEK /GR. MIASTA/ - KOWAL /UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
włocławski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCŁAWEK PŁN. /DW252/	tereny zabudowy zagrodowej	12	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _{DWN})			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
włocławski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5	1	0	0
włocławski	A1	71408	W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
włocławski	A1	71408	W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
włocławski	A1	71408	W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
włocławski	A1	71409	W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	16	0	0	0
włocławski	A1	71409	W. WŁOCLAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	8	0	0	0
włocławski	A1	71410	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	12	1	0	0
włocławski	A1	71410	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
żniński	S5	71439	W. BISKUPIN - W. ROGOWO	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
żniński	S5	71440	W. ROGOWO - W. LUBCZ	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
żniński	S5 S5h	71441	W. LUBCZ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0

Tabl. 8.2. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem L_N

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L_N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
aleksandrowski	91	71302	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
aleksandrowski	A1	71406	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
aleksandrowski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/	tereny zabudowy zagrodowej	11	0	0	0
aleksandrowski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	8	0	0	0
aleksandrowski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCLAWEK PŁN. /DW252/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
brodnicki	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	tereny zabudowy zagrodowej	8	0	0	0
brodnicki	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	15	0	0	0
brodnicki	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	4	0	0	0
brodnicki	15	71219	SZABDA /DW543/ - BRODNICA /UL. SĄDOWA (DW543)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	8	0	0	0
brodnicki	15	71219	SZABDA /DW543/ - BRODNICA /UL. SĄDOWA (DW543)/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	2	0	0	0
brodnicki	15	71221	BRODNICA /UL. KOLEJOWA/ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	32	0	0	0
brodnicki	15	71221	BRODNICA /UL. KOLEJOWA/ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
brodnicki	15d	71226	BRODNICA /OBWODNICA: UL. SĄDOWA (DW543) - UL. KOLEJOWA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
brodnicki	15d	71226	BRODNICA /OBWODNICA: UL. SĄDOWA (DW543) - UL.	zabudowa mieszkaniowa	7	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
			KOLEJOWA/	wielorodzinna				
bydgoski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	tereny zabudowy zagrodowej	2	0	0	0
bydgoski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	29	0	0	0
bydgoski	25	70902	NOWA WIEŚ WIELKA - ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
bydgoski	25	70902	NOWA WIEŚ WIELKA - ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	45	1	0	0
bydgoski	25	70902	NOWA WIEŚ WIELKA - ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	14	0	0	0
bydgoski	25	70926	BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/ - NOWA WIEŚ WIELKA	tereny zabudowy zagrodowej	2	0	0	0
bydgoski	25	70926	BRZOZA /UL. ŁABISZYŃSKA (DW254)/ - NOWA WIEŚ WIELKA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	9	0	0	0
bydgoski	5 S5	71108	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56, DW256/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	5	0	0	0
bydgoski	5 S5I	71420	TRZECIEWIEC /DK56, DW256/ - W. BYDGOSZCZ PŁN. /DW239/	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	0	0	0
bydgoski	5 S5I	71420	TRZECIEWIEC /DK56, DW256/ - W. BYDGOSZCZ PŁN. /DW239/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	1	1	0
bydgoski	80	71003	W. BYDGOSZCZ ZACH. /S5, DK10/ - BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	6	0	0	0
bydgoski	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
bydgoski	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
bydgoski	S10e	70809	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10, DK25, DW239/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
bydgoski	S10e	70809	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10, DK25, DW239/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
bydgoski	S10e	70809	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. BYDGOSZCZ PŁD. /DK10, DK25, DW239/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	8	0	0	0
bydgoski	S5l	71430	W. BYDGOSZCZ OPŁAWIEC /DK25, DW238/ - W. BYDGOSZCZ ZACH. /DK10, DK80/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
bydgoski	S5l	71431	BYDGOSZCZ /GR. MIASTA/ - W. BYDGOSZCZ MIEDZYŃ	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	7	0	0	0
chełmiński	91	71105	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
chełmiński	91	71106	CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - STOLNO /DK55/	tereny zabudowy zagrodowej	3	0	0	0
chełmiński	91	71106	CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - STOLNO /DK55/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	4	0	0	0
chełmiński	91	71201	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
chełmiński	91	71201	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
golubsko-dobrzyński	15	71218	PLĄCHOTY /DW548/ - SZABDA /DW543/	tereny zabudowy zagrodowej	2	0	0	0
golubsko-dobrzyński	15	71225	KOWALEWO POM. /UL. PLAC 700-LECIA/ - FRYDRYCHOWO /DW554/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	38	0	0	0
golubsko-	15	71414	BRZEŻNO /DK96/ - KOWALEWO POM. /PL. 700-LECIA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	69	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
dobrzyński								
inowrocławski	25	70902	NOWA WIEŚ WIELKA - ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
inowrocławski	25	70903	ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	tereny zabudowy zagrodowej	10	0	0	0
inowrocławski	25	70903	ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	57	0	0	0
inowrocławski	25	70903	ZŁOTNIKI KUJ. /UL. WIEJSKA (DW246)/ - W. SŁAWĘCINEK /DW 251/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
inowrocławski	62	70916	KOBYLNIKI /DW412/ - KRUSZWICA /UL. SZOSA TRYSZCZYŃSKA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	26	0	0	0
inowrocławski	62	70916	KOBYLNIKI /DW412/ - KRUSZWICA /UL. SZOSA TRYSZCZYŃSKA/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	33	0	0	0
lipnowski	10	71213	KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/ - LIPNO /DK67, DW557/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5	0	0	0
lipnowski	10	71213	KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/ - LIPNO /DK67, DW557/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	56	0	0	0
lipnowski	10	71418	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5	0	0	0
lipnowski	10	71418	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	30	0	0	0
lipnowski	67	71311	LIPNO /PRZEJŚCIE: (DK10, DW557) - UL. STASZICA (DW558)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
lipnowski	67	71311	LIPNO /PRZEJŚCIE: (DK10, DW557) - UL. STASZICA (DW558)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	60	0	0	0
m. Toruń	91	71302	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	14	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
m. Toruń	A1	71206	W. LUBICZ /DK10, DK80/ (GRANICA ODC. KONCESYJNEGO) - W. TORUŃ PŁD. /S10/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	14	0	0	0
m. Toruń	S10a	71223	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. TORUŃ PŁD.	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	13	0	0	0
m. Włocławek	91 91e	71304	WŁOCŁAWEK /GR. MIASTA/ - KOWAL /UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	tereny zabudowy zagrodowej	40	0	0	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	84	0	1	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	11	0	0	0
nakielski	10	71001	GRANICA WOJEWÓDZTWA - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
nakielski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	1	0	0
nakielski	10	71002	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - W. BYDGOSZCZ ZACHÓD /S5, DK80/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	44	0	0	0
nakielski	S5	71435	W. SZUBIN PŁD. /DW247/ - W. PAŁUKI	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	2	0	0	0
nakielski	S5 5 S5	70801	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	66	0	4	0
nakielski	S5 5 S5	70801	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	2	0	0	0
nakielski	S5	70801	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S10, DK5, DW223/ - W. SZUBIN	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
	5 S5		PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/					
sępoleński	25	71006	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	57	0	0	0
sępoleński	25	71006	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	2	0	0	0
sępoleński	25	71006	SĘPÓLNO KRAJ. /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIUSZKI (DW241) - UL. SIENKIEWICZA (DW241)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	33	0	0	0
świecki	16	71111	DOLNA GRUPA /DK91, DW272/ - GRUDZIĄDZ /GR. MIASTA/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
świecki	16	71111	DOLNA GRUPA /DK91, DW272/ - GRUDZIĄDZ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
świecki	5 S5	71108	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56, DW256/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	37	0	0	0
świecki	5 S5	71108	W. ŚWIECIE PŁD. - TRZECIEWIEC /DK56, DW256/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	1	0	0	0
świecki	5c	71116	W. NOWE MARZY /A1, DK91/ - W. ŚWIECIE PŁN. /S5/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	16	0	0	0
świecki	5c	71116	W. NOWE MARZY /A1, DK91/ - W. ŚWIECIE PŁN. /S5/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
świecki	91	71105	W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
świecki	S5c	71104	W. ŚWIECIE PŁN. /DK5, DW272/ - W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
świecki	S5c	71104	W. ŚWIECIE PŁN. /DK5, DW272/ - W. ŚWIECIE ZACH. /DK91, DW240/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	8	0	0	0
toruński	10	71212	LUBICZ /UL. KOMUNALNA (DW657)/ - DOBRZEJEWICE	zabudowa mieszkaniowa	27	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
			/DW569/	jednorodzinna				
toruński	10	71212	LUBICZ /UL. KOMUNALNA (DW657)/ - DOBRZEJEWICE /DW569/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	17	0	0	0
toruński	10	71224	LUBICZ /PRZEJŚCIE: UL. GRĘBOCKA (DW552) - UL. KOMUNALNA (DW657)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5	0	0	0
toruński	10	71224	LUBICZ /PRZEJŚCIE: UL. GRĘBOCKA (DW552) - UL. KOMUNALNA (DW657)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	12	0	0	0
toruński	10	71418	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	tereny zabudowy zagrodowej	5	0	0	0
toruński	10	71418	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
toruński	10	71418	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	52	0	0	0
toruński	10	71418	OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/ - KIKÓŁ /UL. ŚWIĘTOJAŃSKA (DW554)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	59	0	0	0
toruński	10	71419	DOBRZEJEWICE /DW569/ - OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	28	0	0	0
toruński	10	71419	DOBRZEJEWICE /DW569/ - OBROWO /UL. SZKOLNA (DW258)/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	1	0	0	0
toruński	15	71215	TORUŃ /GR. MIASTA/ - GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
toruński	15	71215	TORUŃ /GR. MIASTA/ - GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
toruński	15	71216	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
toruński	15	71216	GRĘBOCIN /UL. LUBICKA (DW552)/ - BRZEŻNO /DK96/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
toruński	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
toruński	80	71208	STRZYŻAWA /DW551/ - ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
toruński	80	71209	ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
toruński	80	71209	ZŁAWIEŚ WIELKA /UL. HANDLOWA (DW546)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	9	0	0	0
toruński	91	71201	STOLNO /DK55/ - KOŃCZEWICE /DW551/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
toruński	91	71203	GRZYWNA /DW589/ - ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
toruński	91	71204	ŁYSOMICE /UL. SADOWA (DW552)/ - TORUŃ /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
toruński	91	71302	TORUŃ /GR. MIASTA/ - NOWY CIECHOCINEK /UL. SZOSA CIECHOCIŃSKA (DW266)/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5	0	0	0
toruński	A1	71206	W. LUBICZ /DK10, DK80/ (GRANICA ODC. KONCESYJNEGO) - W. TORUŃ PŁD. /S10/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
toruński	A1	71406	W. TORUŃ PŁD. /S10/ - W. CIECHOCINEK /DW266/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
toruński	S10a	71223	TORUŃ /GR. MIASTA/ - W. TORUŃ PŁD.	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	tereny zabudowy zagrodowej	1	0	0	0
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	28	0	0	0
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	3	0	0	0
włocławski	62	71308	BRZEŚĆ KUJ. /UL. KOLEJOWA (DW270)/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	9	0	0	0
włocławski	62	71413	W. WŁOCŁAWEK ZACH. /A1/ - WŁOCŁAWEK /GR. MIASTA/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
włocławski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCŁAWEK PŁN. /DW252/	tereny zabudowy zagrodowej	12	1	1	0
włocławski	A1	71407	W. CIECHOCINEK /DW266/ - W. WŁOCŁAWEK PŁN. /DW252/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0
włocławski	A1	71408	W. WŁOCŁAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /DK62/	tereny zabudowy zagrodowej	3	0	0	0
włocławski	A1	71408	W. WŁOCŁAWEK PŁN. /DW252/ - W. WŁOCŁAWEK ZACH. /DK62/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	3	0	0	0
włocławski	A1	71409	W. WŁOCŁAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/	tereny zabudowy zagrodowej	2	0	0	0
włocławski	A1	71409	W. WŁOCŁAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	2	0	0	0
włocławski	A1	71409	W. WŁOCŁAWEK ZACH. /DK62/ - W. KOWAL /DK91/	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	9	0	0	0
włocławski	A1	71410	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA	tereny zabudowy zagrodowej	3	0	0	0
włocławski	A1	71410	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	3	0	0	0

Powiat	Nr drogi	Id odcinka	Nazwa odcinka	Funkcja terenu	Liczba budynków w przekroczeniach hałasu (L _N)			
					1 – 5 dB	5.1 – 10 dB	10.1 – 15 dB	> 15 dB
włocławski	A1	71410	W. KOWAL /DK91/- GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowo-usługowa	1	0	0	0
żniński	S5	71440	W. ROGOWO - W. LUBCZ	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0
żniński	S5 S5h	71441	W. LUBCZ - GRANICA WOJEWÓDZTWA	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	1	0	0	0

9. DANE DOTYCZĄCE NARAŻENIA LUDZI NA HAŁAS WRAZ Z OKREŚLENIEM SKUTKÓW ZDROWOTNYCH

Dane dotyczące liczby osób, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali oraz domów opieki społecznej narażonych na oddziaływanie hałasu przedstawiono poniżej w tabl. 9.1 - tabl. 9.34. Dodatkowo, w tych zestawieniach, uwzględniono także powierzchnię terenu znajdującą się w zasięgach oddziaływania hałasu. Przedstawiono je także w podziale na poziom hałasu drogowego oraz wielkość przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku odpowiednio dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N . Dane te zostały podzielone na poszczególne powiaty.

Tabl. 9.1. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie aleksandrowskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	200	700	1	0	23.546
60.0-64.9	100	300	2	0	7.107
65.0-69.9	0	0	0	0	4.727
70.0-74.9	0	0	0	0	2.508
75.0-79.9	0	0	0	0	1.562
≥80.0	0	0	0	0	1.930
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	200	600	3	0	27.041
55.0-59.9	0	100	0	0	6.289
60.0-64.9	0	0	0	0	3.550
65.0-69.9	0	0	0	0	1.996
70.0-74.9	0	0	0	0	1.194
≥75.0	0	0	0	0	1.319

Tabl. 9.2. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie aleksandrowskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.064
5.1-10	0	0	0	0	0.009
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.036
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.3. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie brodnickim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	200	400	2	0	45.529
60.0-64.9	100	300	1	1	3.422
65.0-69.9	100	200	0	0	1.826
70.0-74.9	0	0	0	0	1.137
75.0-79.9	0	0	0	0	0.737
≥80.0	0	0	0	0	0.357
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	100	300	0	0	47.508
55.0-59.9	100	200	1	1	2.516
60.0-64.9	0	100	0	0	1.436
65.0-69.9	0	0	0	0	0.869
70.0-74.9	0	0	0	0	0.653
≥75.0	0	0	0	0	0.020

Tabl. 9.4. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie brodnickim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	100	0	0	0.124
5.1-10	0	0	0	1	0.074
10.1-15	0	0	0	0	0.020
≥15	0	0	0	0	0.003
Wskaźnik L_N					
1-5	0	100	0	0	0.133
5.1-10	0	0	0	0	0.079
10.1-15	0	0	0	1	0.018
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.5. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie bydgoskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	800	2500	1	1	123.811
60.0-64.9	300	1100	0	0	15.154
65.0-69.9	200	500	0	0	8.558
70.0-74.9	0	100	1	0	5.224
75.0-79.9	0	0	0	0	3.552
≥80.0	0	0	0	0	3.477
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	500	1700	1	0	131.799
55.0-59.9	300	800	0	0	12.102
60.0-64.9	100	300	1	0	6.616
65.0-69.9	0	0	0	0	4.285
70.0-74.9	0	0	0	0	2.894
≥75.0	0	0	0	0	2.131

Tabl. 9.6. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie bydgoskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	100	0	0	0.706
5.1-10	0	0	0	0	0.273
10.1-15	0	0	0	0	0.075
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	100	0	0	0.813
5.1-10	0	0	0	0	0.292
10.1-15	0	0	0	0	0.106
≥15	0	0	0	0	0.002

Tabl. 9.7. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie chełmińskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	100	400	0	0	33.054
60.0-64.9	0	200	0	0	4.464
65.0-69.9	0	100	1	0	1.996
70.0-74.9	0	0	0	0	1.025
75.0-79.9	0	0	0	0	0.586
≥80.0	0	0	0	0	0.369
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	100	200	0	0	35.553
55.0-59.9	0	100	0	0	3.206
60.0-64.9	0	0	1	0	1.361
65.0-69.9	0	0	0	0	0.759
70.0-74.9	0	0	0	0	0.555
≥75.0	0	0	0	0	0.038

Tabl. 9.8. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie chełmińskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.106
5.1-10	0	0	1	0	0.048
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	1	0	0.109
5.1-10	0	0	0	0	0.056
10.1-15	0	0	0	0	0.005
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.9. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie golubsko – dobrzyńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	100	400	0	1	16.747
60.0-64.9	100	300	0	0	1.714
65.0-69.9	100	300	1	0	0.787
70.0-74.9	100	200	1	1	0.469
75.0-79.9	0	0	0	0	0.313
≥80.0	0	0	0	0	0.169
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	100	300	0	1	17.810
55.0-59.9	100	300	0	0	1.140
60.0-64.9	100	200	2	1	0.594
65.0-69.9	0	100	0	0	0.367
70.0-74.9	0	0	0	0	0.249
≥75.0	0	0	0	0	0.040

Tabl. 9.10. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie golubsko – dobrzyńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	100	200	1	1	0.240
5.1-10	0	100	0	0	0.169
10.1-15	0	0	0	0	0.018
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	200	1	1	0.257
5.1-10	0	100	0	0	0.190
10.1-15	0	0	0	0	0.047
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.11. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie inowrocławskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	400	1200	1	1	79.850
60.0-64.9	300	800	3	0	11.131
65.0-69.9	200	600	3	0	5.033
70.0-74.9	100	300	3	1	2.910
75.0-79.9	0	0	0	0	1.737
≥80.0	0	0	0	0	1.078
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	300	1100	1	1	86.211
55.0-59.9	200	600	2	0	7.806
60.0-64.9	200	500	4	0	3.793
65.0-69.9	0	100	2	1	2.210
70.0-74.9	0	0	0	0	1.306
≥75.0	0	0	0	0	0.432

Tabl. 9.12. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie inowrocławskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	100	300	1	0	0.256
5.1-10	0	0	1	0	0.132
10.1-15	0	0	0	0	0.077
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	100	300	1	0	0.187
5.1-10	0	100	1	0	0.122
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.13. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie lipnowskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	300	900	0	1	26.126
60.0-64.9	200	500	1	0	3.661
65.0-69.9	200	500	3	0	1.511
70.0-74.9	100	400	0	0	0.887
75.0-79.9	0	0	0	0	0.526
≥80.0	0	0	0	0	0.330
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	200	600	1	0	28.194
55.0-59.9	200	500	2	0	2.462
60.0-64.9	200	500	1	0	1.156
65.0-69.9	0	0	0	0	0.689
70.0-74.9	0	0	0	0	0.471
≥75.0	0	0	0	0	0.064

Tabl. 9.14. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie lipnowskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	100	200	0	0	0.033
5.1-10	0	0	0	0	0.002
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	100	200	0	0	0.037
5.1-10	0	0	0	0	0.005
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.15. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie Miasto Bydgoszcz zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	100	300	0	0	1.479
60.0-64.9	0	100	0	0	0.547
65.0-69.9	0	0	0	0	0.450
70.0-74.9	0	0	0	0	0.250
75.0-79.9	0	0	0	0	0.087
≥80.0	0	0	0	0	0.073
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	100	0	0	1.776
55.0-59.9	0	0	0	0	0.543
60.0-64.9	0	0	0	0	0.312
65.0-69.9	0	0	0	0	0.153
70.0-74.9	0	0	0	0	0.045
≥75.0	0	0	0	0	0.057

Tabl. 9.16. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie Miasto Bydgoszcz zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.027
5.1-10	0	0	0	0	0.002
10.1-15	0	0	0	0	0.002
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.032
5.1-10	0	0	0	0	0.005
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.17. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie Miasto Grudziądz zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	0	0	0	0.119
60.0-64.9	0	0	0	0	0.002
65.0-69.9	0	0	0	0	0.000
70.0-74.9	0	0	0	0	0.000
75.0-79.9	0	0	0	0	0.000
≥80.0	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	0	0	0	0.568
55.0-59.9	0	0	0	0	0.119
60.0-64.9	0	0	0	0	0.002
65.0-69.9	0	0	0	0	0.000
70.0-74.9	0	0	0	0	0.000
≥75.0	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.18. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie Miasto Grudziądz zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.19. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie Miasto Toruń zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	500	1000	0	0	2.582
60.0-64.9	200	400	1	0	0.510
65.0-69.9	100	200	0	0	0.394
70.0-74.9	0	0	0	0	0.184
75.0-79.9	0	0	0	0	0.086
≥80.0	0	0	0	0	0.066
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	400	700	1	0	2.825
55.0-59.9	100	200	0	0	0.513
60.0-64.9	0	100	0	0	0.261
65.0-69.9	0	0	0	0	0.133
70.0-74.9	0	0	0	0	0.071
≥75.0	0	0	0	0	0.021

Tabl. 9.20. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie Miasto Toruń zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.013
5.1-10	0	0	0	0	0.006
10.1-15	0	0	0	0	0.002
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.009
5.1-10	0	0	0	0	0.003
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.21. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie mogileńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	200	500	0	0	45.762
60.0-64.9	100	400	3	2	6.947
65.0-69.9	100	300	3	0	2.847
70.0-74.9	100	300	0	0	1.709
75.0-79.9	0	0	0	0	1.029
≥80.0	0	0	0	0	0.663
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	100	400	1	0	49.635
55.0-59.9	100	400	1	0	4.700
60.0-64.9	100	400	4	2	2.195
65.0-69.9	0	0	1	0	1.340
70.0-74.9	0	0	0	0	0.852
≥75.0	0	0	0	0	0.251

Tabl. 9.22. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie mogileńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	3	2	0.004
5.1-10	0	0	2	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	2	2	0.004
5.1-10	0	0	1	0	0.000
10.1-15	0	0	2	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.23. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie nakielskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	400	1400	4	2	73.939
60.0-64.9	200	600	3	0	11.850
65.0-69.9	100	500	2	0	5.355
70.0-74.9	100	200	2	1	2.964
75.0-79.9	0	0	0	0	1.897
≥80.0	0	0	0	0	1.230
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	300	900	4	2	79.769
55.0-59.9	200	600	3	0	8.790
60.0-64.9	100	400	2	1	4.099
65.0-69.9	0	200	1	0	2.404
70.0-74.9	0	0	0	0	1.703
≥75.0	0	0	0	0	0.477

Tabl. 9.24. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie nakielskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	100	200	0	1	0.177
5.1-10	0	200	2	1	0.050
10.1-15	0	100	0	0	0.005
≥15	0	0	0	0	0.002
Wskaźnik L_N					
1-5	100	300	2	1	0.191
5.1-10	0	100	0	1	0.054
10.1-15	0	0	0	0	0.006
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.25. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie sępoleńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	100	0	0	2.735
60.0-64.9	100	200	0	0	0.086
65.0-69.9	100	200	0	0	0.041
70.0-74.9	100	200	0	0	0.023
75.0-79.9	0	0	0	0	0.030
≥80.0	0	0	0	0	0.008
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	100	200	0	0	2.794
55.0-59.9	100	200	0	0	0.056
60.0-64.9	100	200	0	0	0.028
65.0-69.9	0	100	0	0	0.025
70.0-74.9	0	0	0	0	0.021
≥75.0	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.26. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie sępoleńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	100	0	0	0.015
5.1-10	0	100	0	0	0.009
10.1-15	0	0	0	0	0.001
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	100	0	0	0.014
5.1-10	0	100	0	0	0.002
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.27. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie świeckim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	300	800	1	0	61.493
60.0-64.9	100	300	0	0	9.928
65.0-69.9	0	100	0	0	5.012
70.0-74.9	0	0	0	0	3.067
75.0-79.9	0	0	0	0	1.949
≥80.0	0	0	0	0	1.386
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	200	500	1	0	73.302
55.0-59.9	100	200	0	0	8.120
60.0-64.9	0	100	0	0	3.989
65.0-69.9	0	0	0	0	2.647
70.0-74.9	0	0	0	0	1.551
≥75.0	0	0	0	0	0.755

Tabl. 9.28. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie świeckim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	100	0	0	0.136
5.1-10	0	0	0	0	0.024
10.1-15	0	0	0	0	0.004
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.125
5.1-10	0	0	0	0	0.011
10.1-15	0	0	0	0	0.001
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.29. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie toruńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	700	2200	4	0	172.036
60.0-64.9	400	1200	1	0	12.921
65.0-69.9	200	600	2	0	7.350
70.0-74.9	0	100	0	0	4.793
75.0-79.9	0	0	1	0	3.254
≥80.0	0	0	0	0	2.492
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	500	1600	0	0	179.931
55.0-59.9	200	800	3	0	9.553
60.0-64.9	100	300	0	0	5.835
65.0-69.9	0	0	1	0	3.825
70.0-74.9	0	0	0	0	2.606
≥75.0	0	0	0	0	1.085

Tabl. 9.30. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie toruńskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	100	300	2	0	0.371
5.1-10	0	100	0	0	0.146
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	100	200	0	0	0.275
5.1-10	0	0	0	0	0.088
10.1-15	0	0	0	0	0.005
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.31. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie włocławskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	500	1600	3	2	76.681
60.0-64.9	200	600	1	0	25.639
65.0-69.9	0	100	0	0	18.223
70.0-74.9	0	0	0	0	8.400
75.0-79.9	0	0	0	0	3.960
≥80.0	0	0	0	0	4.750
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	400	1200	0	1	72.342
55.0-59.9	100	300	1	0	39.952
60.0-64.9	0	100	0	0	13.363
65.0-69.9	0	0	0	0	5.663
70.0-74.9	0	0	0	0	3.024
≥75.0	0	0	0	0	3.312

Tabl. 9.32. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie włocławskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	100	0	0	0.274
5.1-10	0	0	0	0	0.042
10.1-15	0	0	0	0	0.002
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	100	0	0	0.224
5.1-10	0	0	0	0	0.025
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.33. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie żnińskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	100	400	0	0	40.989
60.0-64.9	0	100	0	0	10.535
65.0-69.9	0	0	0	0	4.950
70.0-74.9	0	0	0	0	2.676
75.0-79.9	0	0	0	0	1.571
≥80.0	0	0	0	0	1.426
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	100	200	0	0	46.484
55.0-59.9	0	0	0	0	7.947
60.0-64.9	0	0	0	0	3.571
65.0-69.9	0	0	0	0	2.119
70.0-74.9	0	0	0	0	1.309
≥75.0	0	0	0	0	0.752

Tabl. 9.34. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie żnińskim zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.051
5.1-10	0	0	0	0	0.006
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.059
5.1-10	0	0	0	0	0.010
10.1-15	0	0	0	0	0.002
≥15	0	0	0	0	0.000

Pojazdy poruszające się po odcinkach dróg krajowych zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego oddziałują akustycznie także na tereny zlokalizowane poza granicami województwa oraz w granicach miast o liczbie ludności większej niż 100 tys. Dla obszarów tych będą wykonywane osobne strategiczne mapy hałasu. Niemniej w ramach poniższego opracowania przedstawiono podstawowe dane dotyczące liczby osób, lokali i powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu pochodzące z odcinków dróg objętych zakresem strategicznych map hałasu dla województwa kujawsko-pomorskiego. Dane te przedstawiono poniżej w tabl. 9.35 - tabl. 9.46.

Tabl. 9.35. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w m. Włocławek zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	0	0	0	1.126
60.0-64.9	0	0	0	0	0.041
65.0-69.9	0	0	0	0	0.032
70.0-74.9	0	0	0	0	0.022
75.0-79.9	0	0	0	0	0.009
≥80.0	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	0	0	0	0.000
55.0-59.9	0	0	0	0	1.188
60.0-64.9	0	0	0	0	0.026
65.0-69.9	0	0	0	0	0.015
70.0-74.9	0	0	0	0	0.000
≥75.0	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.36. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w m. Włocławek zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.001
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.37. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie gnieźnieńskim (województwo wielkopolskie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	0	0	0	1.031
60.0-64.9	0	0	0	0	0.062
65.0-69.9	0	0	0	0	0.062
70.0-74.9	0	0	0	0	0.006
75.0-79.9	0	0	0	0	0.001
≥80.0	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	0	0	0	1.069
55.0-59.9	0	0	0	0	0.058
60.0-64.9	0	0	0	0	0.033
65.0-69.9	0	0	0	0	0.001
70.0-74.9	0	0	0	0	0.000
≥75.0	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.38. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie gnieźnieńskim (województwo wielkopolskie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.39. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie gostyńskim (województwo mazowieckie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	0	0	0	0.677
60.0-64.9	0	0	0	0	0.301
65.0-69.9	0	0	0	0	0.138
70.0-74.9	0	0	0	0	0.034
75.0-79.9	0	0	0	0	0.008
≥80.0	0	0	0	0	0.004
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	0	0	0	0.809
55.0-59.9	0	0	0	0	0.260
60.0-64.9	0	0	0	0	0.072
65.0-69.9	0	0	0	0	0.015
70.0-74.9	0	0	0	0	0.005
≥75.0	0	0	0	0	0.001

Tabl. 9.40. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie gostyńskim (województwo mazowieckie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.41. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie kutnowskim (województwo łódzkie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	0	0	0	0.263
60.0-64.9	0	0	0	0	0.086
65.0-69.9	0	0	0	0	0.044
70.0-74.9	0	0	0	0	0.007
75.0-79.9	0	0	0	0	0.000
≥80.0	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	0	0	0	0.300
55.0-59.9	0	0	0	0	0.076
60.0-64.9	0	0	0	0	0.023
65.0-69.9	0	0	0	0	0.002
70.0-74.9	0	0	0	0	0.000
≥75.0	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.42. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie kutnowskim (województwo łódzkie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.43. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie nowomiejskim (województwo warmińsko-mazurskie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	0	0	0	0.445
60.0-64.9	0	0	0	0	0.009
65.0-69.9	0	0	0	0	0.001
70.0-74.9	0	0	0	0	0.001
75.0-79.9	0	0	0	0	0.000
≥80.0	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	0	0	0	0.453
55.0-59.9	0	0	0	0	0.002
60.0-64.9	0	0	0	0	0.001
65.0-69.9	0	0	0	0	0.000
70.0-74.9	0	0	0	0	0.000
≥75.0	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.44. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie nowomiejskim (województwo warmińsko-mazurskie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.45. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie pilskim (województwo wielkopolskie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. b, c, d i e załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
55.0-59.9	0	0	0	0	2.337
60.0-64.9	0	0	0	0	0.043
65.0-69.9	0	0	0	0	0.026
70.0-74.9	0	0	0	0	0.019
75.0-79.9	0	0	0	0	0.010
≥80.0	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
50.0-54.9	0	0	0	0	2.357
55.0-59.9	0	0	0	0	0.034
60.0-64.9	0	0	0	0	0.022
65.0-69.9	0	0	0	0	0.016
70.0-74.9	0	0	0	0	0.004
≥75.0	0	0	0	0	0.000

Tabl. 9.46. Dane dotyczące liczby osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie pilskim (województwo wielkopolskie) zgodnie z wymaganiami ust. 5, pkt 10 lit. a, załącznika nr 2 do rozporządzenia [11]

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali [-]	Liczba osób [-]	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [-]	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej [-]	Powierzchnia terenu [km ²]
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000
Wskaźnik L_N					
1-5	0	0	0	0	0.000
5.1-10	0	0	0	0	0.000
10.1-15	0	0	0	0	0.000
≥15	0	0	0	0	0.000

W ramach opracowania określono także skutki zdrowotne oddziaływania hałasu dla osób mieszkających w sąsiedztwie dróg objętych zakresem strategicznych map hałasu. W tym celu wykorzystano zależności opisane w Dyrektywie Komisji (UE) 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniającej załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE

Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustaleń metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku [3]. Na tej podstawie obliczono ile osób jest narażonych na tzw. znaczną uciążliwość (HA – ang. High annoyance) oraz znaczne zaburzenia snu (HSD – ang. high sleep disturbance) powodowane hałasem drogowym. Dodatkowo oszacowano także liczbę osób narażonych na zachorowania na chorobę niedokrwienną serca (IHD – ang. Ischaemic Heart Disease), chociaż obecnie nie ma dostępnych potwierdzonych i sprawdzonych danych, które można wykorzystać do tych analiz. W tym celu przyjęto dane i sposób postępowania opisany w rozdziale 11.9.2 Wytycznych GIOŚ [12].

W pierwszej kolejności obliczono absolutne ryzyko znacznej dokuczliwości hałasu (AR_{HA}) związane ze wskaźnikiem L_{DWN} oraz absolutne ryzyko znacznych zaburzeń snu (AR_{HSD}) związane ze wskaźnikiem L_N , przy czym obliczenia te wykonano osobno dla każdego zakresu poziomu dźwięku analizowanego w ramach strategicznych map hałasu. W tym celu wykorzystano następujące zależności określone w dyrektywie [3]:

$$AR_{HA} = \frac{78.9270 - 3.1162 \cdot L_{DWN} + 0.0342 \cdot L_{DWN}^2}{100}$$

$$AR_{HSD} = \frac{19.4312 - 0.9336 \cdot L_N + 0.0126 \cdot L_N^2}{100}$$

Następnie dane te powiązано z liczbą osób narażonych na oddziaływanie akustyczne w tych samych przedziałach hałasu. Ostatecznie określono liczbę osób narażonych na znaczną dokuczliwość oraz znaczne zaburzenia snu powodowane hałasem drogowym.

W celu określenia liczby osób narażonych na zachorowania na chorobę niedokrwienną serca (IHD) wykorzystano następującą zależność [3], [12]:

$$N_{IHD} = PAF_{IHD} \cdot I_{IHD} \cdot P$$

gdzie:

- N_{IHD} - liczba osób dotkniętych IHD na danym obszarze z uwagi na hałas
- PAF_{IHD} - frakcja zachorowań na IHD związana z hałasem występującym na danym obszarze
- I_{IHD} - współczynnik zachorowalności na IHD charakteryzujący dany obszar
- P - ogólna liczba mieszkańców danego obszaru

Frakcje zachorowań na IHD związaną z hałasem drogowym (PAF_{IHD}) obliczono na podstawie zależności przedstawionych w dyrektywie [3]. Współczynnik zachorowalności (I_{IHD}) dla Polski przyjęto natomiast, na podstawie Wytycznych [12], na poziomie 0.00413, chociaż wartość ta nie są w żaden sposób potwierdzona i sprawdzona. Wobec braku dostępnych innych informacji w tym zakresie zdecydowano jednak o ich wykorzystaniu w analizach wykonanych w ramach opracowania.

Dane dotyczące liczby osób narażonych na znaczną dokuczliwość, znaczne zaburzenia snu oraz zachorowania na chorobę niedokrwienną serca powodowane oddziaływaniem hałasu drogowego przedstawiono poniżej w tabl. 9.47 - tabl. 9.49 w podziale na powiaty. Z uwagi na stosowane algorytmy obliczeniowe liczbę osób narażoną na znaczną dokuczliwość i znaczne zaburzenia snu przedstawiono w podziale na odpowiednie wskaźniki hałasu (L_{DWN} , L_N). W przypadku narażenia na

chorobę niedokrwienną serca nie jest to możliwe. Algorytmy obliczeniowe są zdefiniowane w taki sposób, że sumy cząstkowe dla poszczególnych przedziałów nie byłyby równe obliczeniom dla wszystkich przedziałów hałasu łącznie.

Tabl. 9.47. Dane dotyczące liczby osób narażonych na znaczną dokuczliwość powodowaną oddziaływaniem hałasu drogowego

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}	Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość hałasu drogowego
aleksandrowski	55 – 60	93
	60 – 65	49
	65 – 70	11
	70 – 75	1
	75 – 80	0
	pow. 80	0
	SUMA:	154
brodnicki	55 – 60	55
	60 – 65	47
	65 – 70	37
	70 – 75	16
	75 – 80	1
	pow. 80	0
	SUMA:	156
bydgoski	55 – 60	319
	60 – 65	195
	65 – 70	119
	70 – 75	42
	75 – 80	7
	pow. 80	0
	SUMA:	682
chełmiński	55 – 60	45
	60 – 65	29
	65 – 70	15
	70 – 75	5
	75 – 80	1

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}	Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość hałasu drogowego
	pow. 80	0
	SUMA:	95
golubsko – dobrzyński	55 – 60	45
	60 – 65	45
	65 – 70	66
	70 – 75	73
	75 – 80	2
	pow. 80	0
	SUMA:	231
inowrocławski	55 – 60	151
	60 – 65	150
	65 – 70	141
	70 – 75	111
	75 – 80	4
	pow. 80	0
	SUMA:	557
lipnowski	55 – 60	119
	60 – 65	83
	65 – 70	110
	70 – 75	120
	75 – 80	2
	pow. 80	0
	SUMA:	434
m. Bydgoszcz	55 – 60	36
	60 – 65	15
	65 – 70	7
	70 – 75	2
	75 – 80	0
	pow. 80	0

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}	Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość hałasu drogowego
	SUMA:	60
m. Grudziądz	55 – 60	0
	60 – 65	0
	65 – 70	0
	70 – 75	0
	75 – 80	0
	pow. 80	0
	SUMA:	0
m. Toruń	55 – 60	134
	60 – 65	66
	65 – 70	39
	70 – 75	8
	75 – 80	0
	pow. 80	0
	SUMA:	247
mogileński	55 – 60	63
	60 – 65	70
	65 – 70	82
	70 – 75	100
	75 – 80	6
	pow. 80	0
	SUMA:	321
nakielski	55 – 60	176
	60 – 65	109
	65 – 70	118
	70 – 75	80
	75 – 80	16
	pow. 80	0
	SUMA:	499

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}	Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość hałasu drogowego
sępoleński	55 – 60	19
	60 – 65	38
	65 – 70	48
	70 – 75	81
	75 – 80	0
	pow. 80	0
	SUMA:	186
świecki	55 – 60	103
	60 – 65	46
	65 – 70	32
	70 – 75	5
	75 – 80	0
	pow. 80	0
	SUMA:	186
toruński	55 – 60	282
	60 – 65	213
	65 – 70	148
	70 – 75	36
	75 – 80	2
	pow. 80	0
	SUMA:	681
włocławski	55 – 60	209
	60 – 65	108
	65 – 70	34
	70 – 75	11
	75 – 80	1
	pow. 80	0
	SUMA:	363
żniński	55 – 60	55

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}	Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość hałasu drogowego
	60 – 65	9
	65 – 70	1
	70 – 75	0
	75 – 80	0
	pow. 80	0
	SUMA:	65

Tabl. 9.48. Dane dotyczące liczby osób narażonych na znaczne zaburzenia snu powodowane oddziaływaniem hałasu drogowego

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_N	Liczba osób narażonych na znaczne zaburzenia snu powodowane hałasem drogowym
aleksandrowski	50 – 55	29
	55 – 60	9
	60 – 65	1
	65 – 70	0
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	39
brodnicki	50 – 55	17
	55 – 60	16
	60 – 65	10
	65 – 70	1
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	44
bydgoski	50 – 55	89
	55 – 60	58
	60 – 65	26
	65 – 70	7
	70 – 75	0

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_N	Liczba osób narażonych na znaczne zaburzenia snu powodowane hałasem drogowym
	pow. 75	0
	SUMA:	180
chełmiński	50 – 55	13
	55 – 60	8
	60 – 65	3
	65 – 70	1
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	25
golubsko – dobrzyński	50 – 55	13
	55 – 60	23
	60 – 65	25
	65 – 70	11
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	72
inowrocławski	50 – 55	55
	55 – 60	46
	60 – 65	55
	65 – 70	12
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	168
lipnowski	50 – 55	32
	55 – 60	37
	60 – 65	48
	65 – 70	3
	70 – 75	0
	pow. 75	0

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_N	Liczba osób narażonych na znaczne zaburzenia snu powodowane hałasem drogowym
	SUMA:	120
m. Bydgoszcz	50 – 55	5
	55 – 60	3
	60 – 65	1
	65 – 70	0
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	9
m. Grudziądz	50 – 55	0
	55 – 60	0
	60 – 65	0
	65 – 70	0
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	0
m. Toruń	50 – 55	38
	55 – 60	18
	60 – 65	7
	65 – 70	0
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	63
mogileński	50 – 55	21
	55 – 60	31
	60 – 65	42
	65 – 70	7
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	101

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_N	Liczba osób narażonych na znaczne zaburzenia snu powodowane hałasem drogowym
nakielski	50 – 55	48
	55 – 60	41
	60 – 65	39
	65 – 70	22
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	150
sępoleński	50 – 55	9
	55 – 60	17
	60 – 65	22
	65 – 70	11
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	59
świecki	50 – 55	26
	55 – 60	14
	60 – 65	6
	65 – 70	0
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	46
toruński	50 – 55	81
	55 – 60	62
	60 – 65	29
	65 – 70	4
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	176
włocławski	50 – 55	64

Powiat	Przedział hałasu wyrażony wskaźnikiem L_N	Liczba osób narażonych na znaczne zaburzenia snu powodowane hałasem drogowym
	55 – 60	21
	60 – 65	8
	65 – 70	1
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	94
żniński	50 – 55	10
	55 – 60	1
	60 – 65	0
	65 – 70	0
	70 – 75	0
	pow. 75	0
	SUMA:	11

Tabl. 9.49. Dane dotyczące liczby osób narażonych na zachorowania na chorobę niedokrwienną serca powodowaną oddziaływaniem hałasu drogowego

Powiat	Liczba osób narażona na zachorowania na chorobę niedokrwienną serca
aleksandrowski	0
brodnicki	0
bydgoski	1
chełmiński	0
golubsko-dobrzyński	0
inowrocławski	1
lipnowski	1
m. Bydgoszcz	0
m. Grudziądz	0
m. Toruń	0
mogileński	1
nakielski	1
sępoleński	0

Powiat	Liczba osób narażona na zachorowania na chorobę niedokrwienną serca
świecki	0
toruński	1
włocławski	1
żniński	0

Dane przedstawione w powyższej tabeli przedstawiają, jaka część populacji osób mieszkających w poszczególnych powiatach jest dotknięta skutkami zdrowotnymi związanymi z oddziaływaniem hałasu drogowego.

10. ANALIZY KIERUNKÓW ZMIAN STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA

Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wykonywane były do tej pory w latach 2012 oraz 2018. W 2007 r. opracowania te wykonane były tylko dla tych odcinków dróg, które charakteryzowały się natężeniem ruchu większym od 6 mln pojazdów rocznie. Należy zaznaczyć, że w każdej edycji opracowania te były wykonywane dla innych odcinków dróg z uwagi na zmiany natężenia ruchu występujące wraz z upływem czasu.

Należy także mieć na uwadze, iż od poprzedniej edycji map akustycznych (2018 r.) zmianie uległa metodyka obliczeniowa. Wcześniej obliczenia hałasu drogowego w tych opracowaniach wykonywane były w Polsce za pomocą metody francuskiej NMPB-Routes 96. Od bieżącej rundy strategicznych map hałasu (2022 r.) wykorzystywana jest metoda CNOSSOS-EU. W nowej metodzie obliczenia wykonuje się m.in. z uwzględnieniem bardziej szczegółowego podziału na kategorie pojazdów. Zmieniły się także zakresy wykonywanych analiz. Wcześniej wykorzystywano np. wskaźnik M, którego już nie oblicza się w ramach tych opracowań. Analizuje się natomiast liczbę osób dotkniętych znaczną uciążliwością i znacznymi zaburzeniami snu, czego nie wykonywano w poprzednich rundach mapowania. Ponadto aktualnie zmienione zostały przedziały wartości emisji hałasu oraz przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, w których przedstawia się wyniki dotyczące liczby lokali, liczby osób, liczby budynków specjalnych oraz powierzchnie terenów narażonych na hałas. Znacznym zmianom uległy także przepisy prawne określające zakres wykonywania tych opracowań [11] oraz Wytyczne [12].

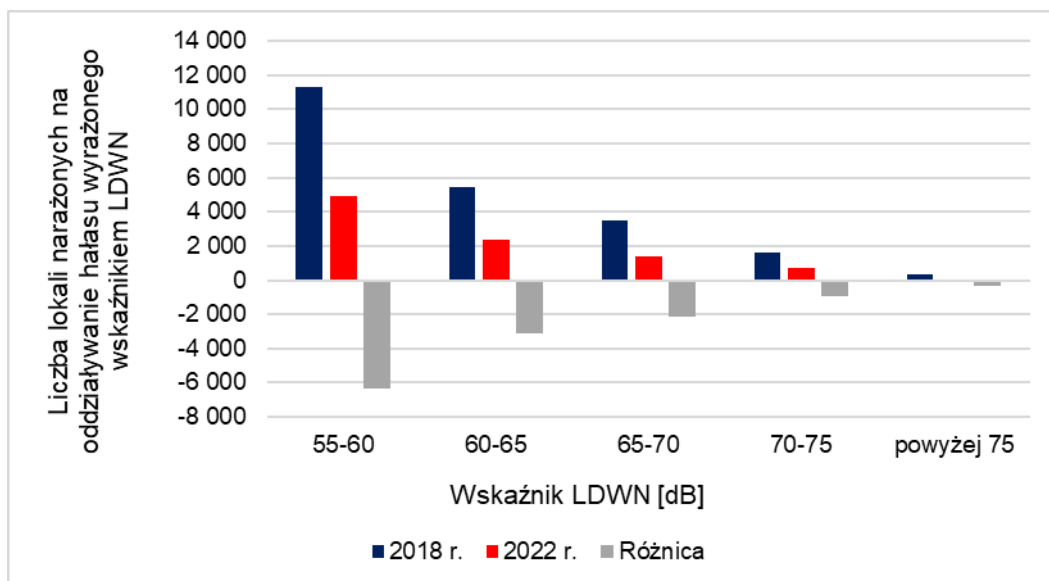
W związku z powyższym, na etapie poniższego opracowania, nie była możliwa do wykonania bezpośrednia analiza kierunków zmian stanu akustycznego środowiska. Porównano jedynie łączną liczbę lokali, osób i powierzchni narażonych na oddziaływanie hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów po wszystkich drogach krajowych objętych zakresem strategicznych map hałasu wykonanych w 2018 i 2022 r. Wyniki tych analiz przedstawiono poniżej w tabl. 10.1 i tabl. 10.2 oraz na rys. 10.1 ÷ rys. 10.6.

Tabl. 10.1. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu

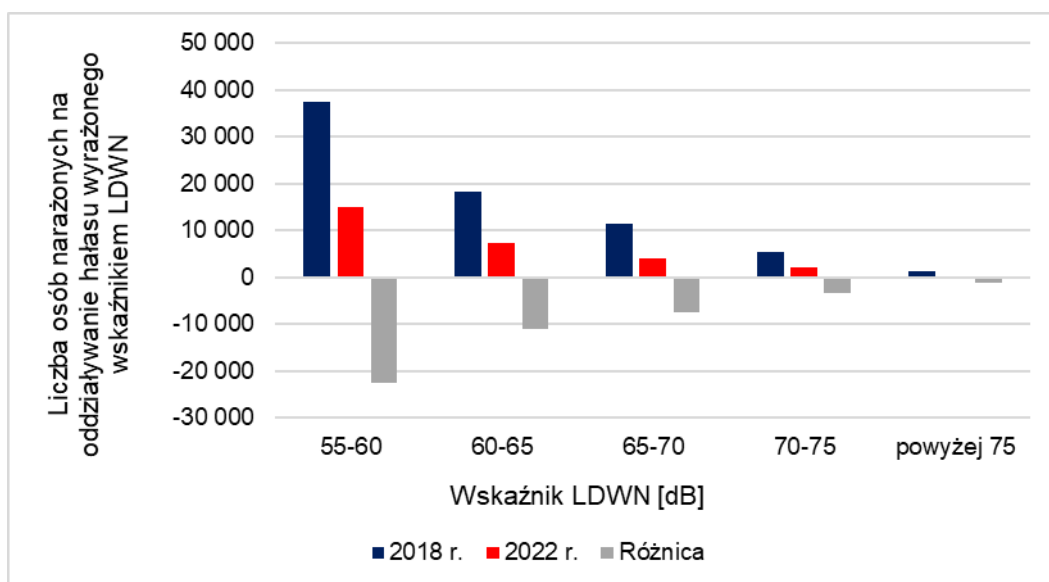
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	11 271	4 948	37 373	14 854	152.805	826.478
60-65	5 475	2 354	18 191	7 171	82.960	125.618
65-70	3 467	1 354	11 523	4 126	43.854	69.060
70-75	1 649	705	5 480	2 118	23.715	38.226
powyżej 75	361	31	1 202	100	18.210	42.680

Tabl. 10.2. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu

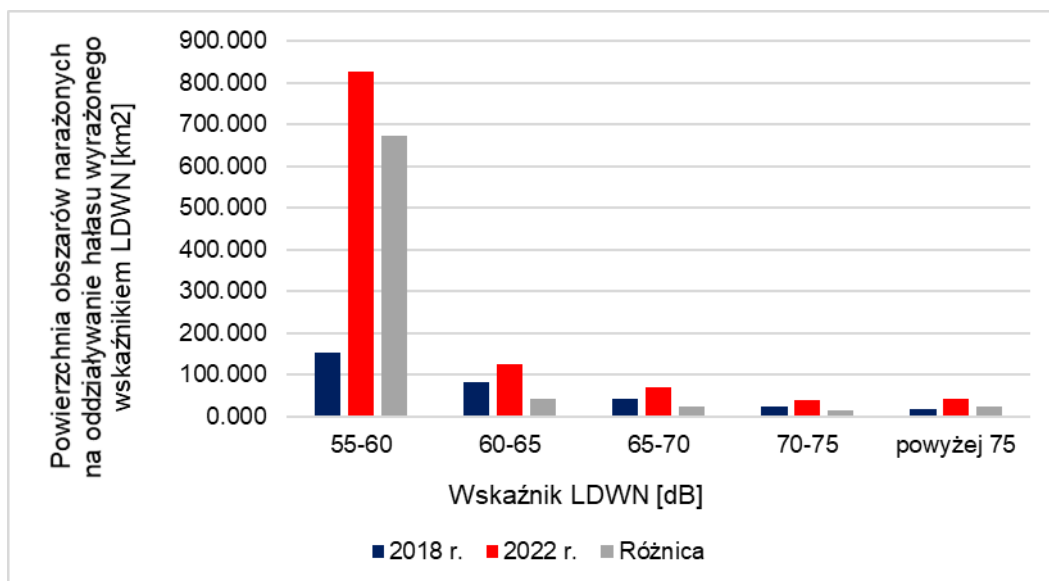
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	9 467	3 524	31 414	10 654	134.392	883.542
55-60	4 738	1 792	15 721	5 452	69.527	115.814
60-65	2 590	1 031	8 652	3 117	35.065	52.161
65-70	771	183	2 545	584	19.332	29.484
powyżej 70	69	1	231	4	10.490	29.258



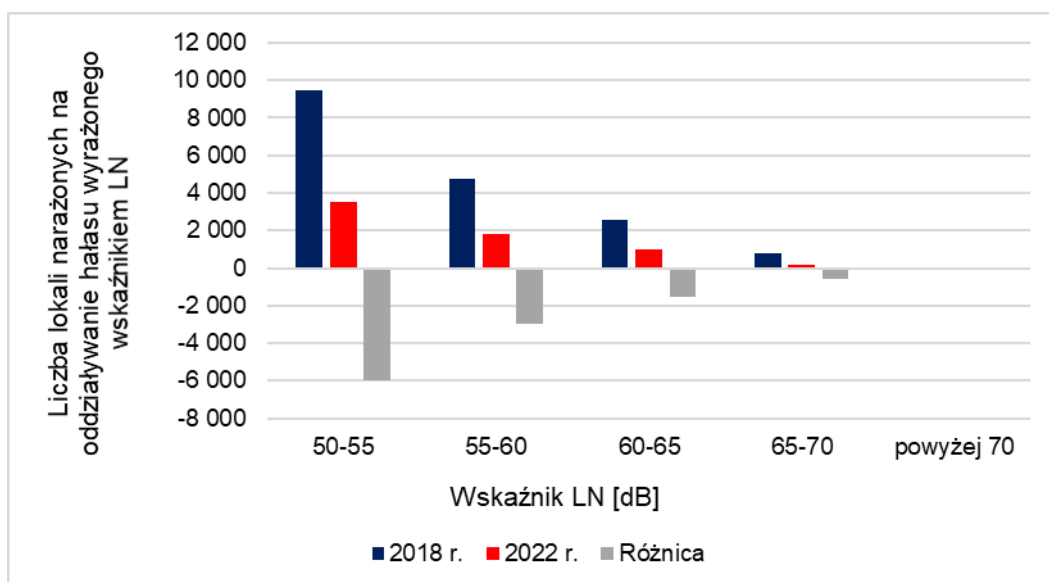
Rys. 10.1. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w województwie kujawsko-pomorskim



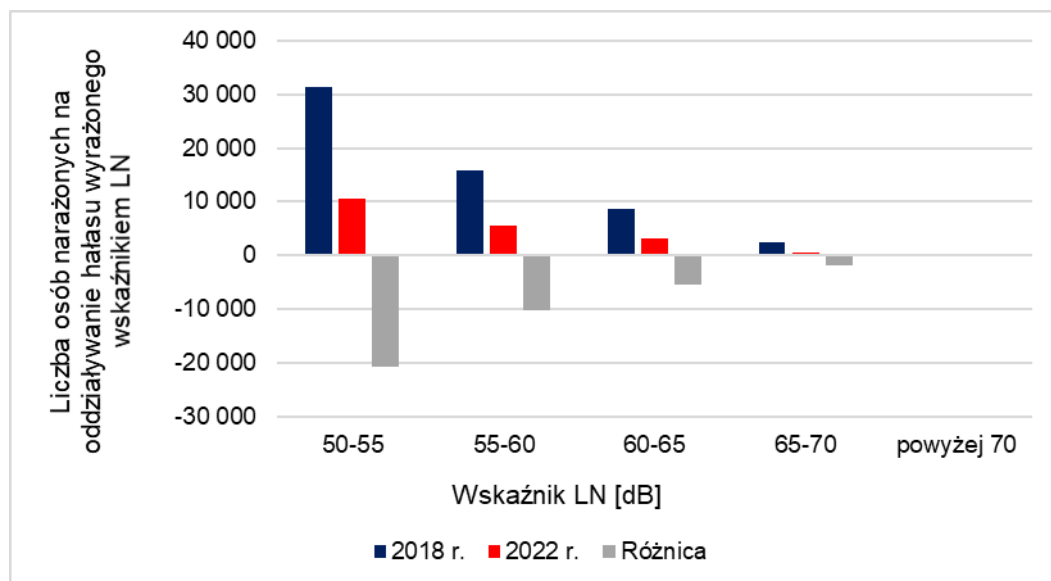
Rys. 10.2. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w województwie kujawsko-pomorskim



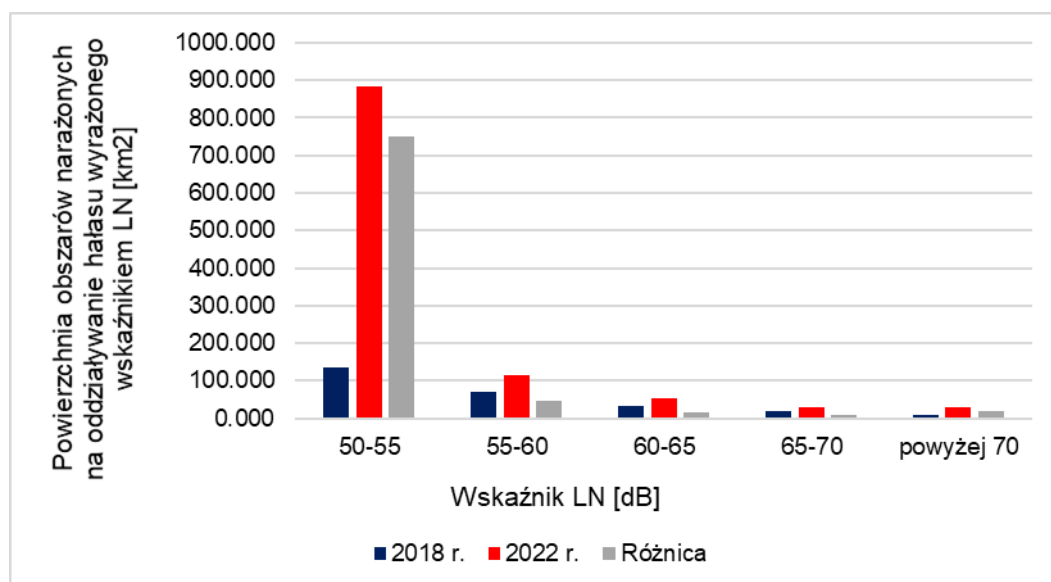
Rys. 10.3. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w województwie kujawsko - pomorskim



Rys. 10.4. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w województwie kujawsko - pomorskim



Rys. 10.5. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w województwie kujawsko - pomorskim



Rys. 10.6. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w województwie kujawsko - pomorskim

Analizując dane przedstawione w powyższych tabelach należy zauważyć, że obecnie w zasięgach oddziaływania hałasu w kolejnych przedziałach emisji wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N znajduje się mniej osób niż w 2018 r. Należy jednak podkreślić, że dane te są jedynie orientacyjne i nie powinny być bezpośrednio porównywane ze sobą, o czym wspomniano powyżej.

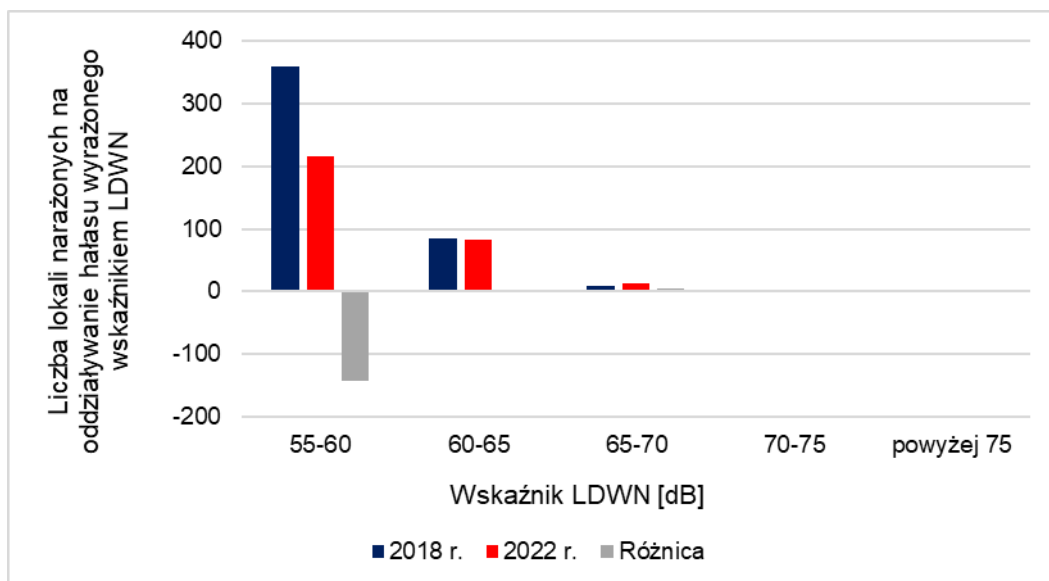
Analizy trendów zmian stanu klimatu akustycznego przedstawiono także w podziale na poszczególne powiaty poniżej w tabl. 10.3 - tabl. 10.36 oraz na rys. 10.7 - rys. 10.104.

Tabl. 10.3. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu aleksandrowskiego

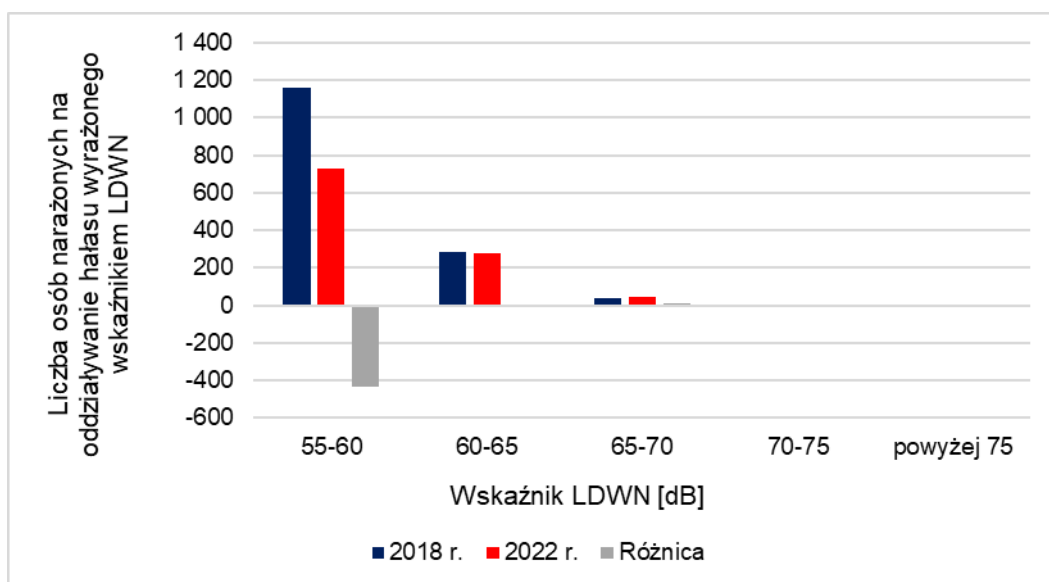
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	359	216	1 161	726	7.747	23.546
60-65	84	83	283	278	4.895	7.107
65-70	9	14	37	46	2.391	4.727
70-75	0	1	0	4	1.346	2.508
powyżej 75	0	0	0	0	1.548	3.492

Tabl. 10.4. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu aleksandrowskiego

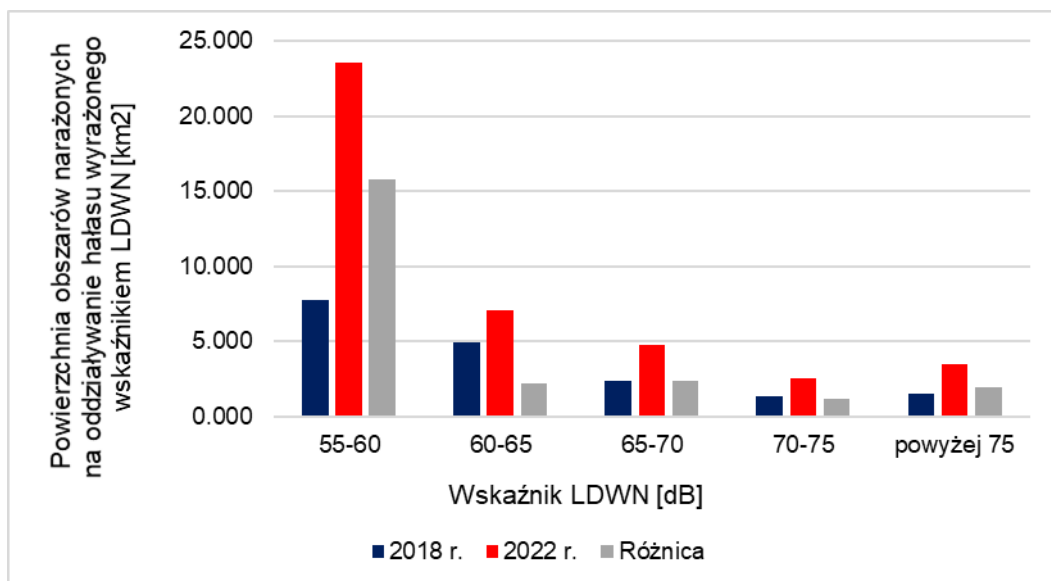
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	249	165	795	554	7.225	27.041
55-60	48	38	169	127	4.104	6.289
60-65	2	4	8	12	2.001	3.550
65-70	0	0	0	0	1.135	1.996
powyżej 70	0	0	0	0	1.061	2.513



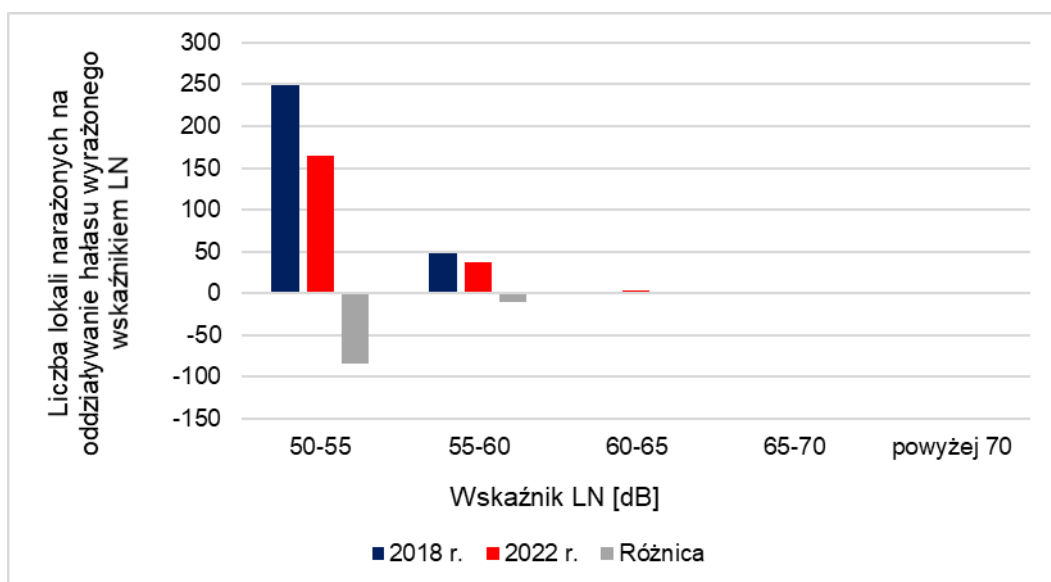
Rys. 10.7. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie aleksandrowskim



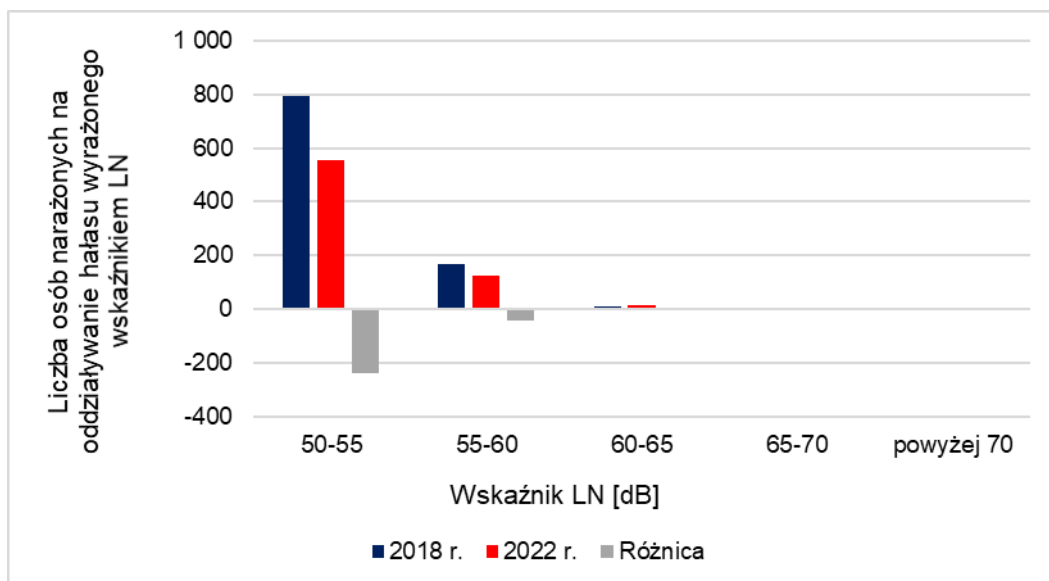
Rys. 10.8. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie aleksandrowskim



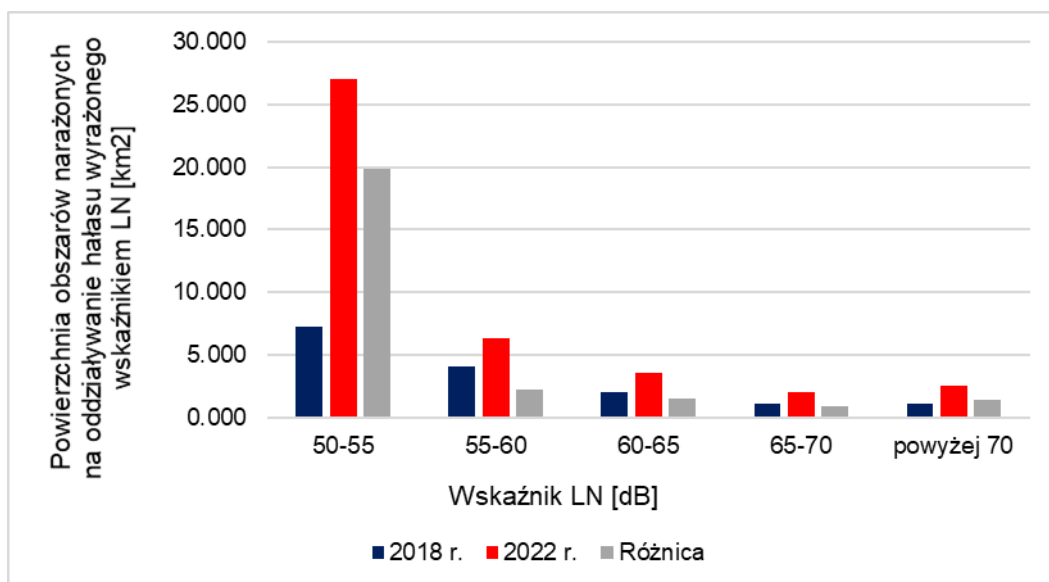
Rys. 10.9. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie Aleksandrowskim



Rys. 10.10. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie Aleksandrowskim



Rys. 10.11. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie aleksandrowskim



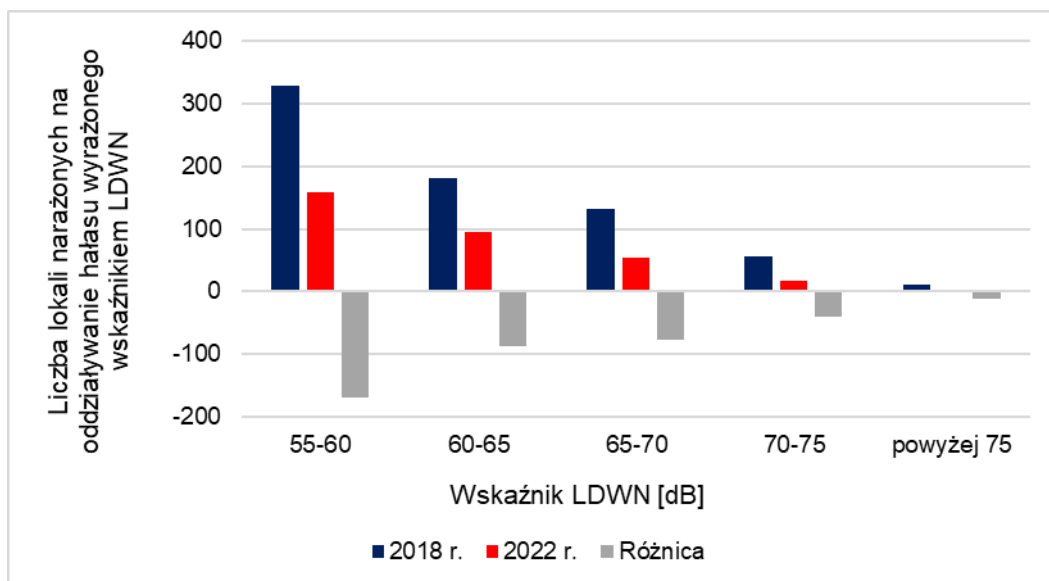
Rys. 10.12. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie aleksandrowskim

Tabl. 10.5. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu brodnickiego

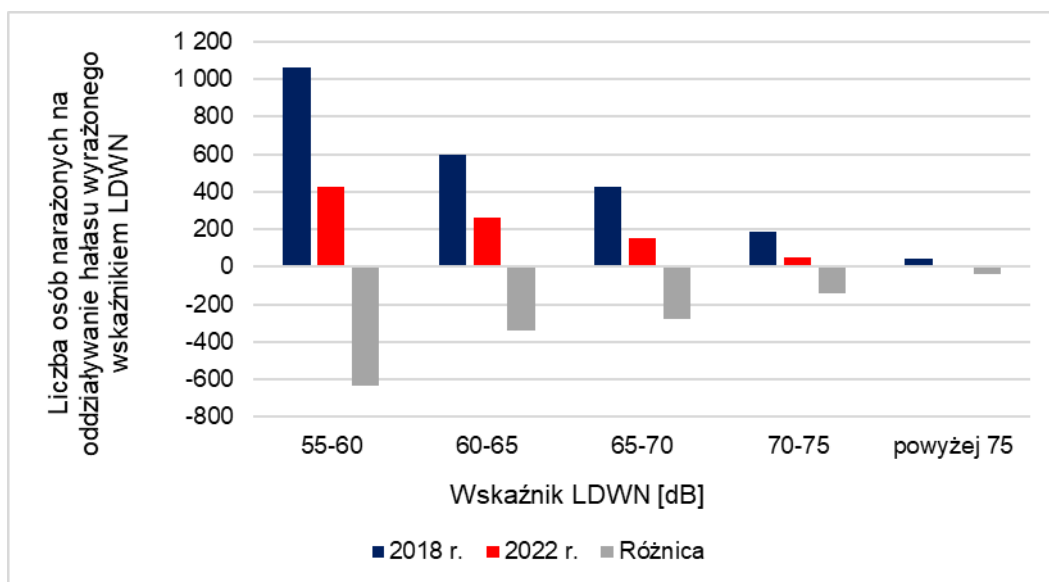
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	328	158	1 062	430	0.937	45.529
60-65	181	95	600	263	0.473	3.422
65-70	131	53	427	151	0.272	1.826
70-75	57	16	190	50	0.205	1.137
powyżej 75	12	0	41	1	0.154	1.094

Tabl. 10.6. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu brodnickiego

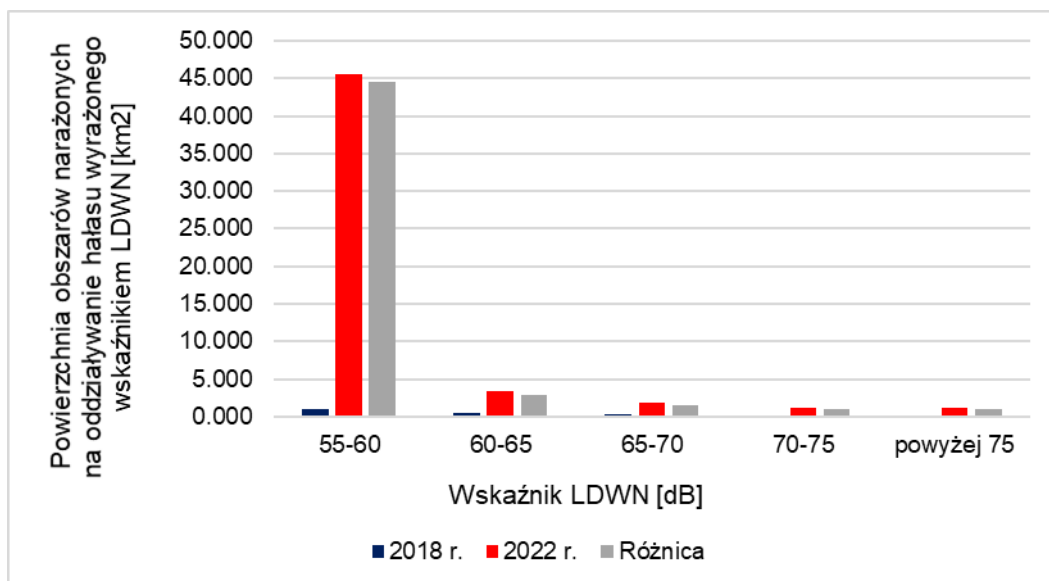
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	308	119	1 017	331	0.770	47.508
55-60	161	76	522	216	0.354	2.516
60-65	67	32	226	93	0.249	1.436
65-70	33	3	110	10	0.180	0.869
powyżej 70	0	0	0	0	0.051	0.673



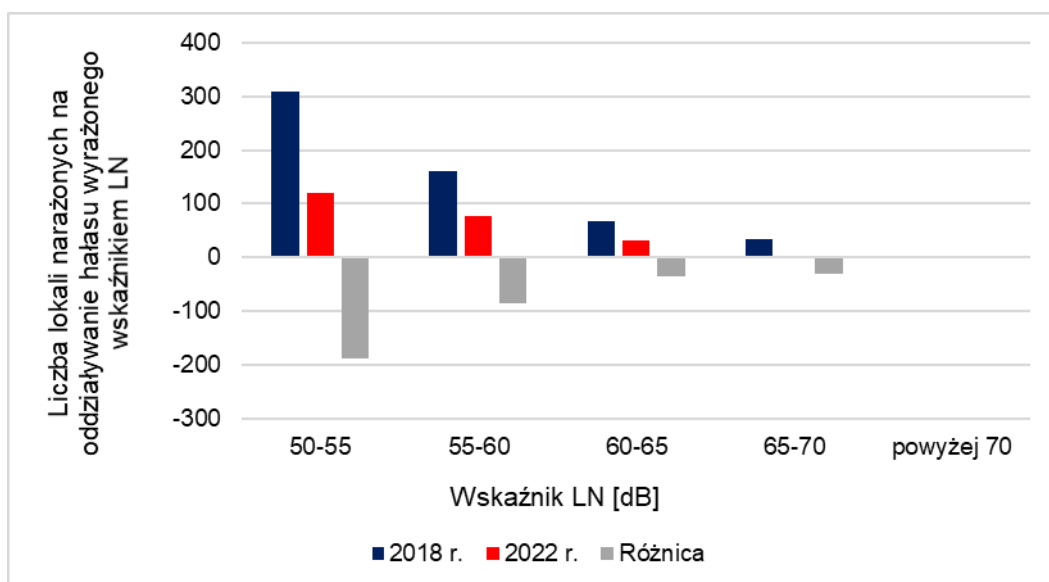
Rys. 10.13. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie brodnickim



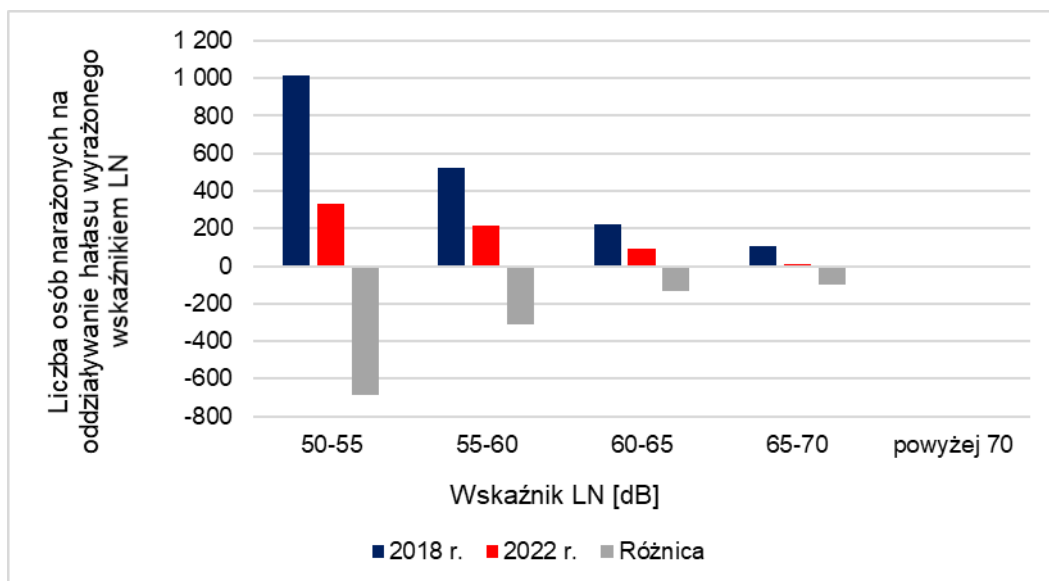
Rys. 10.14. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie brodnickim



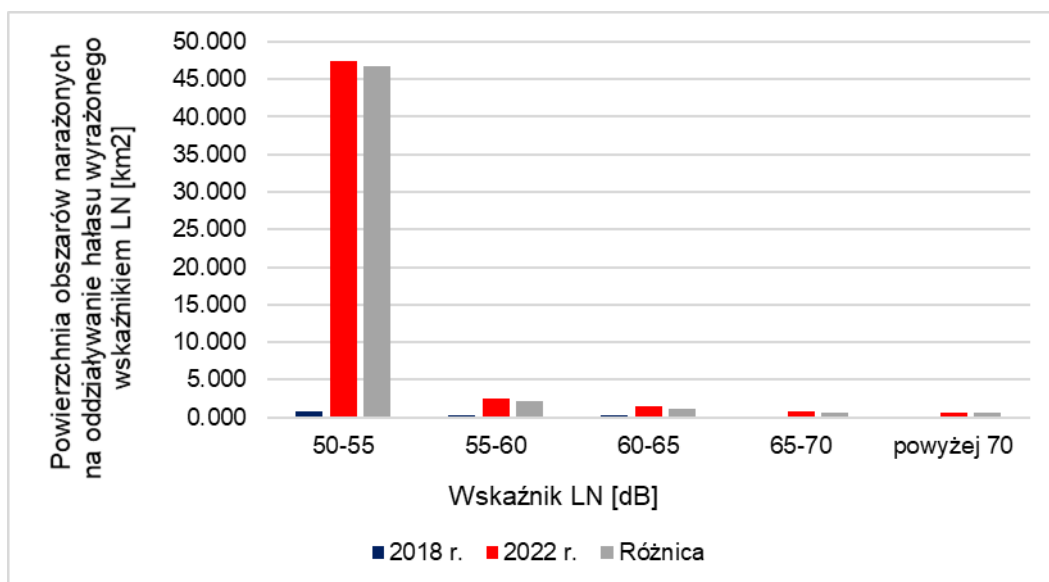
Rys. 10.15. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie brodnickim



Rys. 10.16. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie brodnickim



Rys. 10.17. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie brodnickim



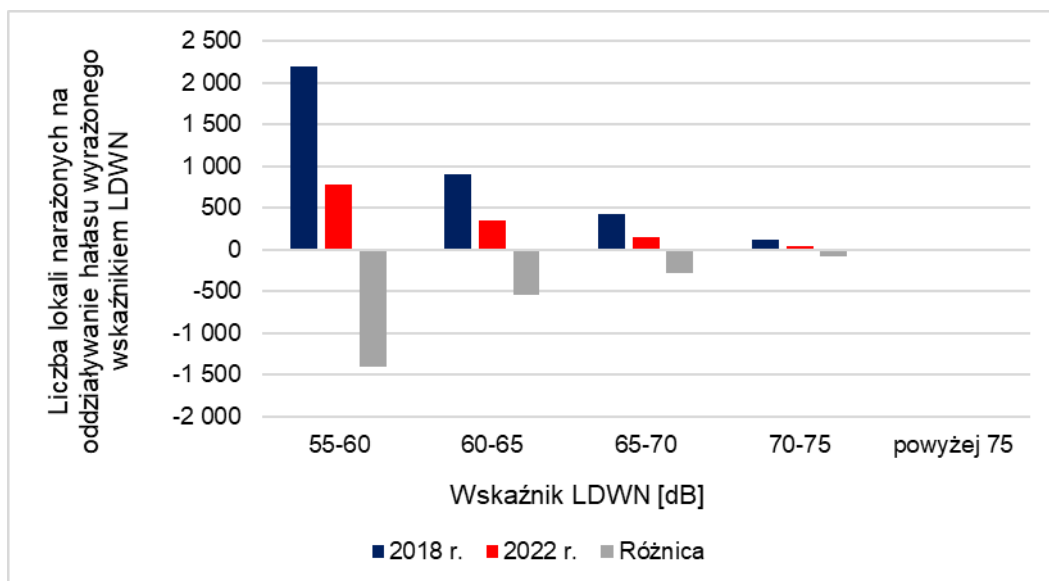
Rys. 10.18. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie brodnickim

Tabl. 10.7. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu bydgoskiego

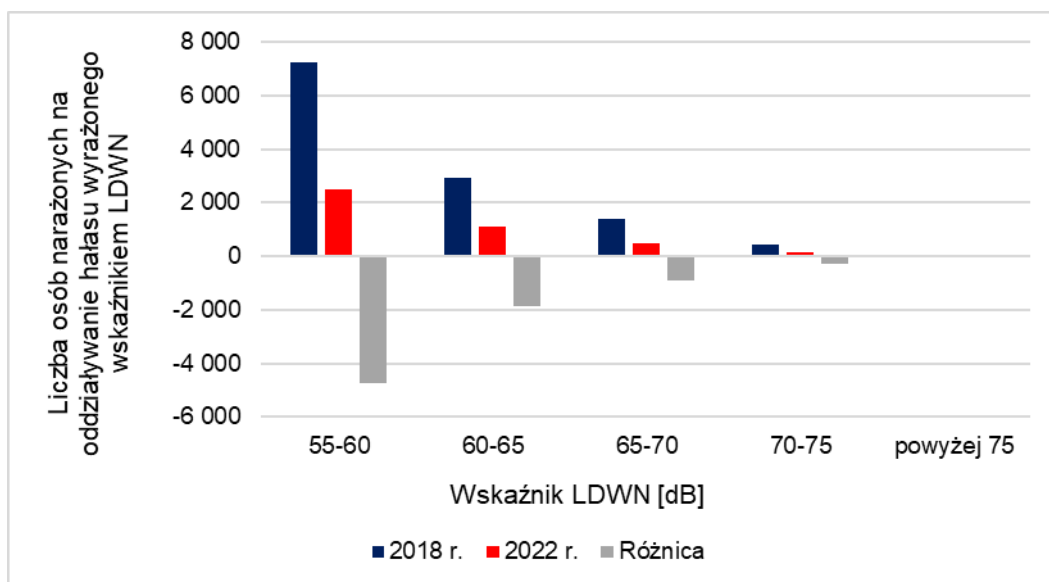
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	2 192	785	7 253	2 490	25.250	123.811
60-65	897	349	2 940	1 096	13.595	15.154
65-70	433	157	1 413	487	7.220	8.558
70-75	127	41	420	129	4.066	5.224
powyżej 75	2	6	5	17	2.756	7.029

Tabl. 10.8. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu bydgoskiego

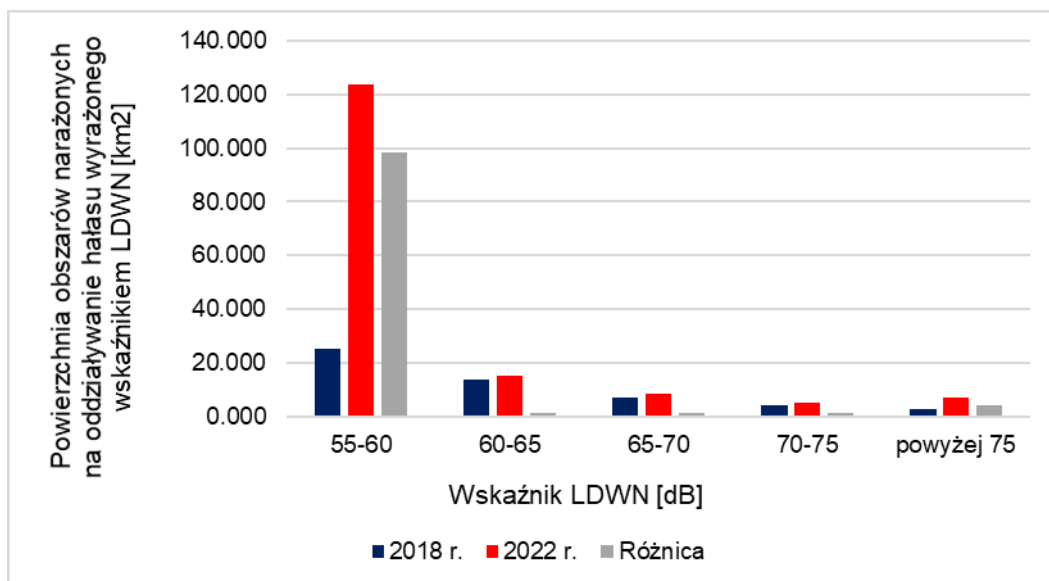
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	1 847	545	6 102	1 724	22.456	131.799
55-60	766	255	2 487	788	11.525	12.102
60-65	253	81	835	256	5.965	6.616
65-70	51	16	169	49	3.108	4.285
powyżej 70	0	0	0	0	1.735	5.025



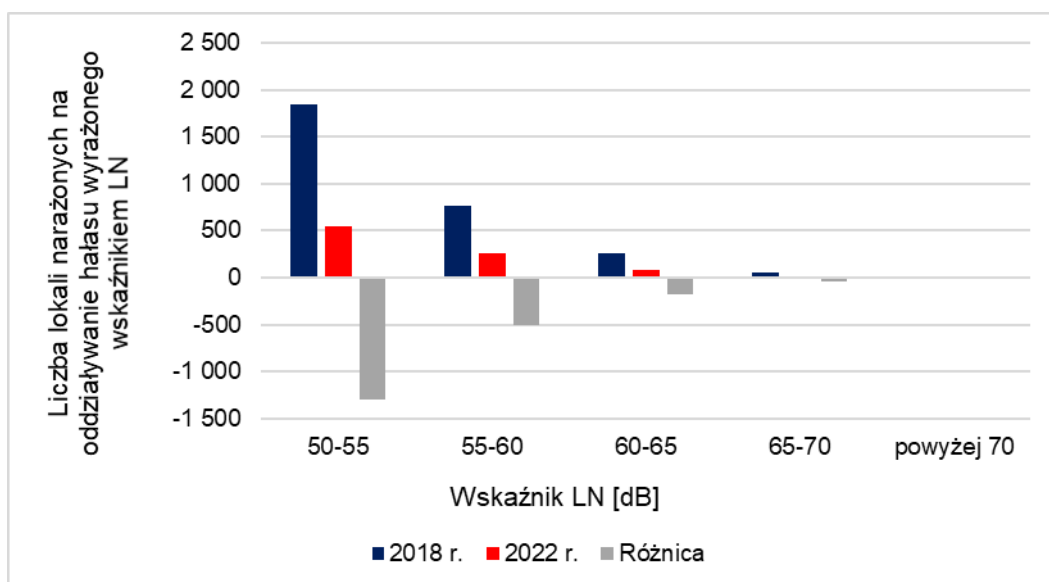
Rys. 10.19. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie bydgoskim



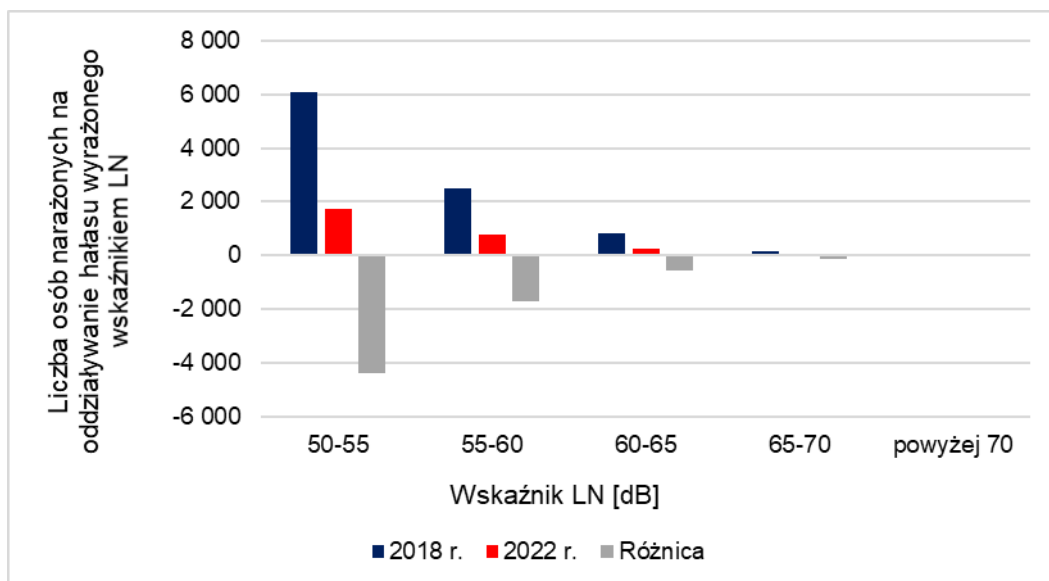
Rys. 10.20. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie bydgoskim



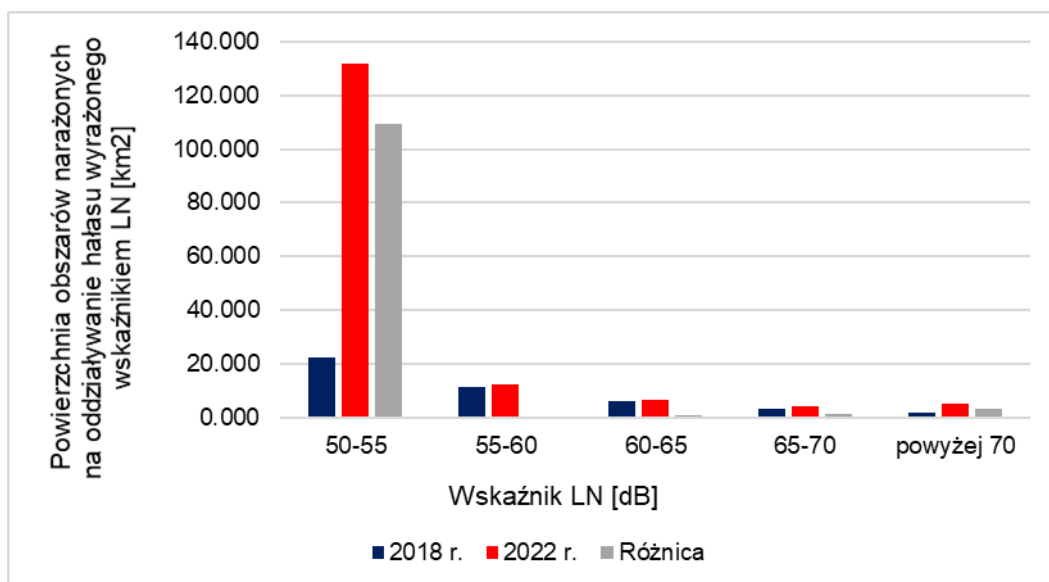
Rys. 10.21. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie bydgoskim



Rys. 10.22. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie bydgoskim



Rys. 10.23. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie bydgoskim



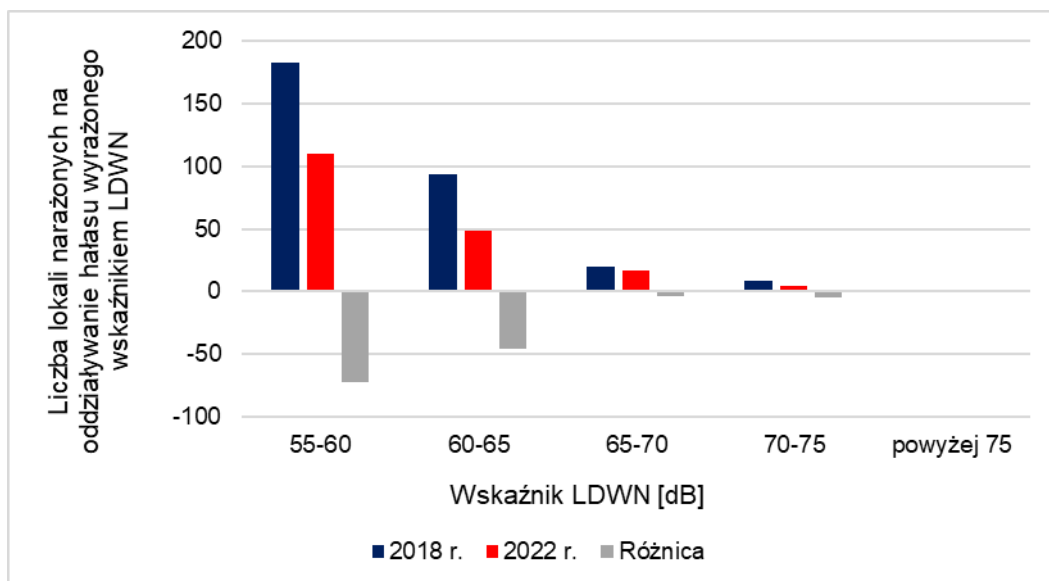
Rys. 10.24. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie bydgoskim

Tabl. 10.9. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu chełmińskiego

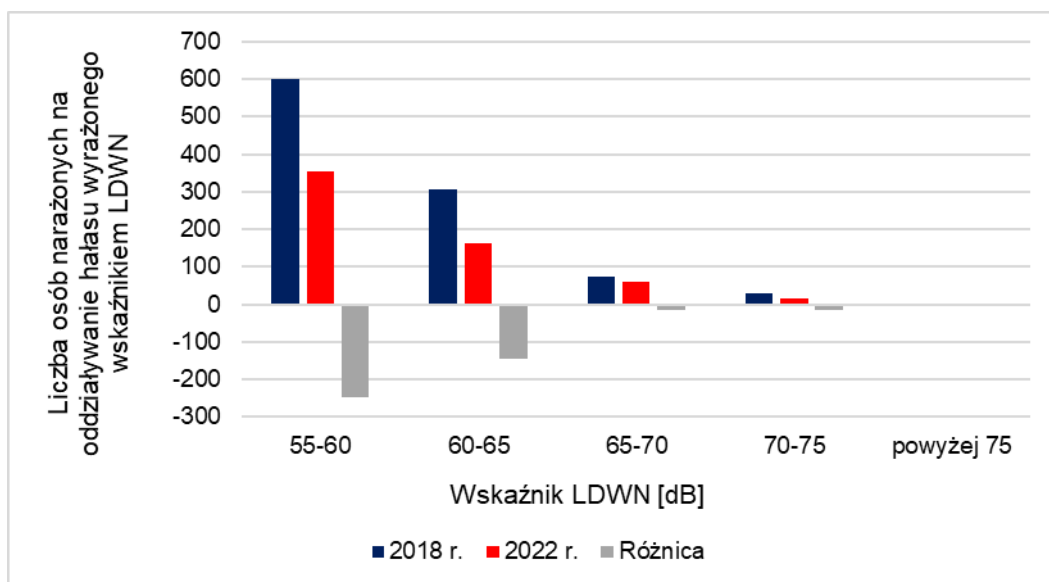
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	183	110	601	355	4.692	33.054
60-65	94	48	305	161	2.393	4.464
65-70	20	16	73	60	1.143	1.996
70-75	9	4	30	16	0.600	1.025
powyżej 75	0	1	0	2	0.375	0.955

Tabl. 10.10. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu chełmińskiego

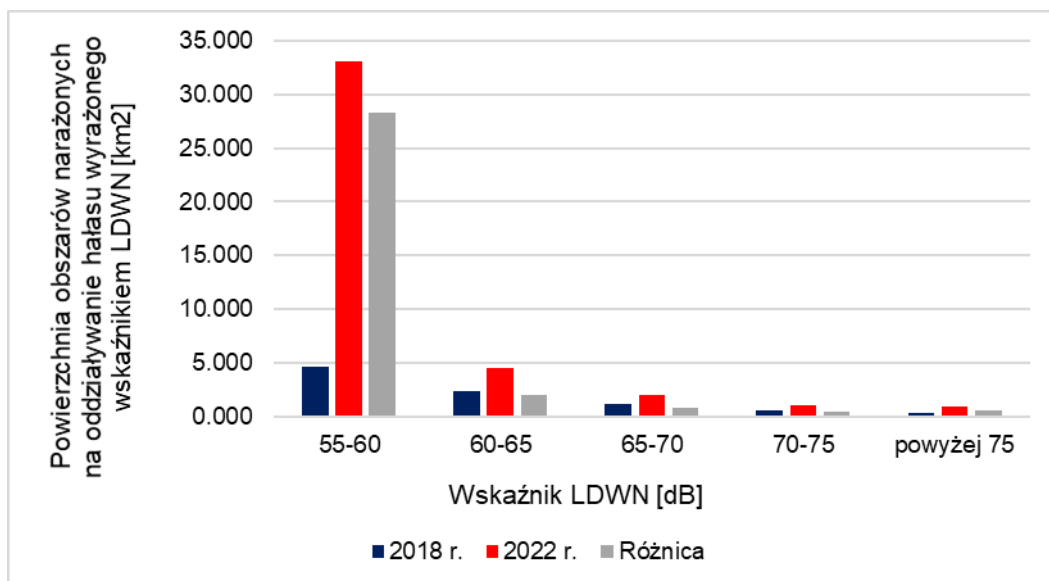
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	158	76	521	244	4.112	35.553
55-60	50	30	167	104	1.852	3.206
60-65	14	8	48	31	0.892	1.361
65-70	4	2	15	6	0.580	0.759
powyżej 70	0	0	0	0	0.070	0.593



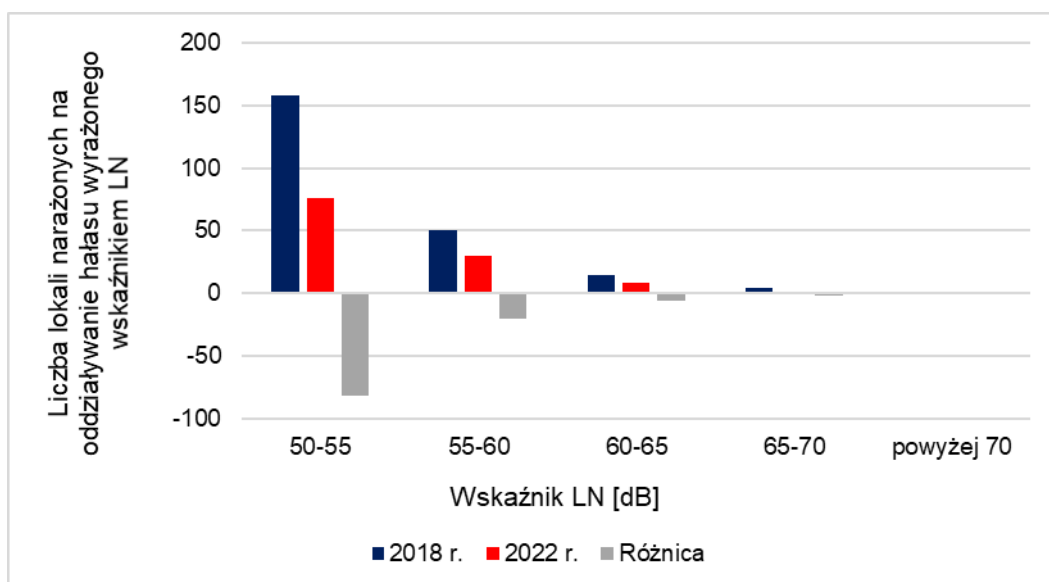
Rys. 10.25. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie chełmińskim



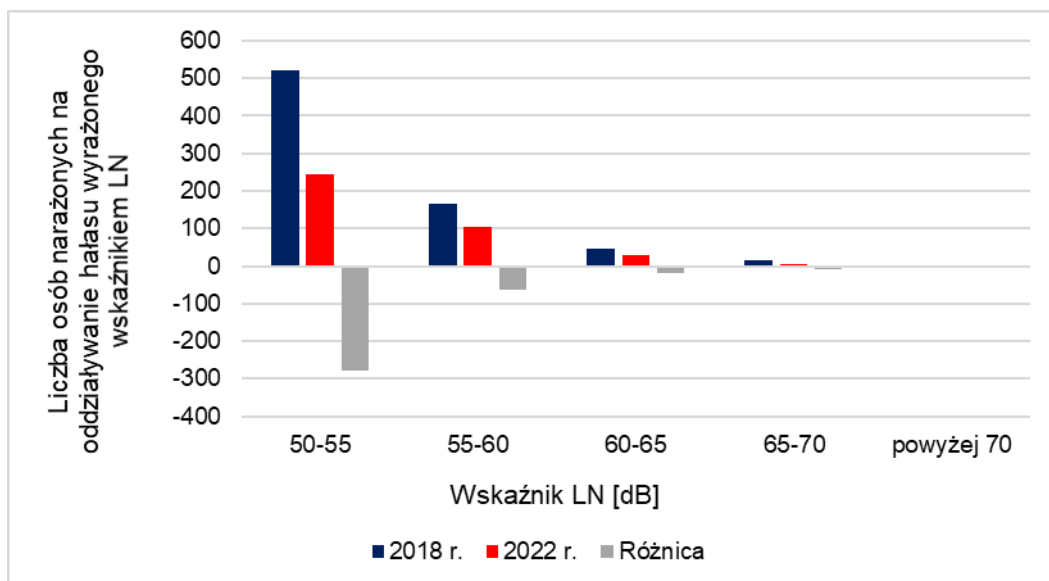
Rys. 10.26. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie chełmińskim



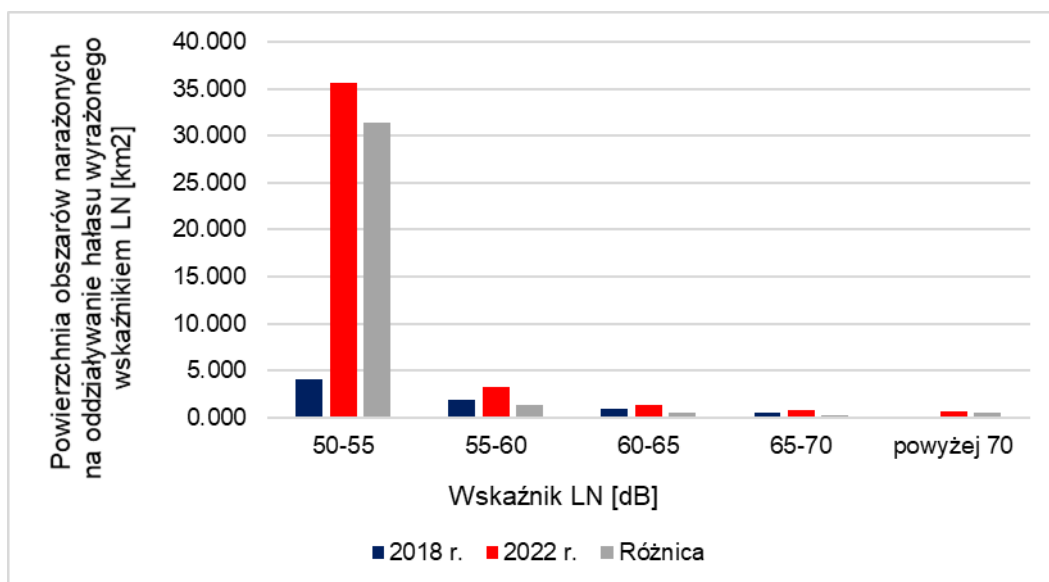
Rys. 10.27. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie chełmińskim



Rys. 10.28. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie chełmińskim



Rys. 10.29. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie chełmińskim



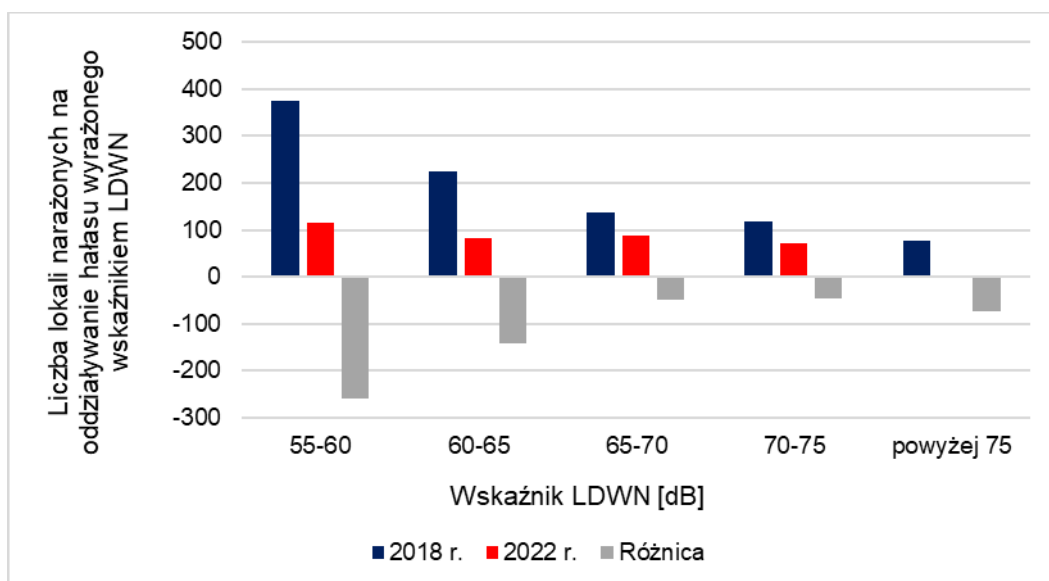
Rys. 10.30. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie chełmińskim

Tabl. 10.11. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu golubsko - dobrzyńskiego

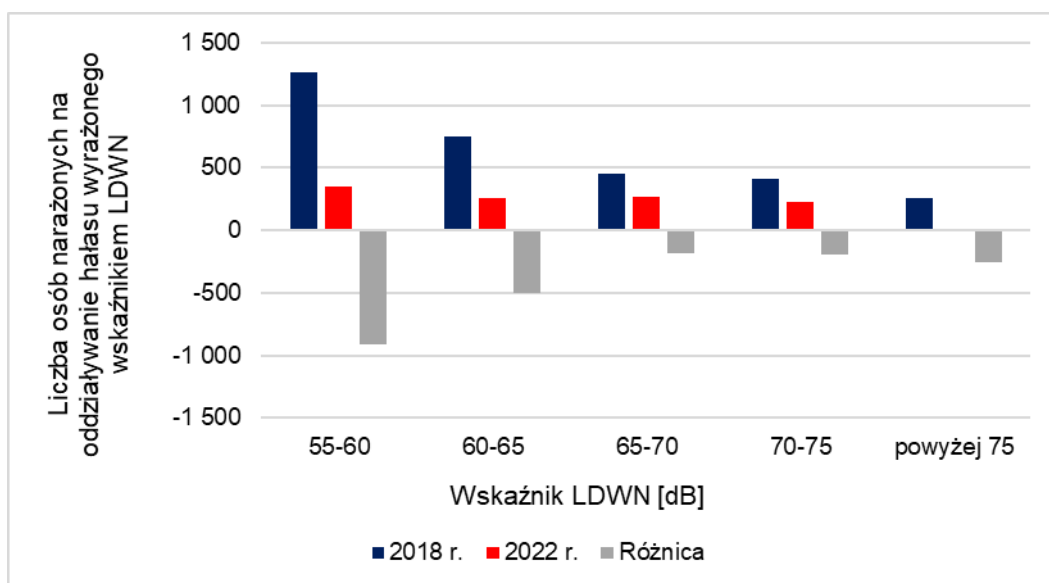
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	374	114	1 263	354	3.594	16.747
60-65	224	83	753	256	1.723	1.714
65-70	136	87	448	269	0.942	0.787
70-75	119	72	413	224	0.527	0.469
powyżej 75	76	2	256	6	0.370	0.482

Tabl. 10.12. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu golubsko - dobrzyńskiego

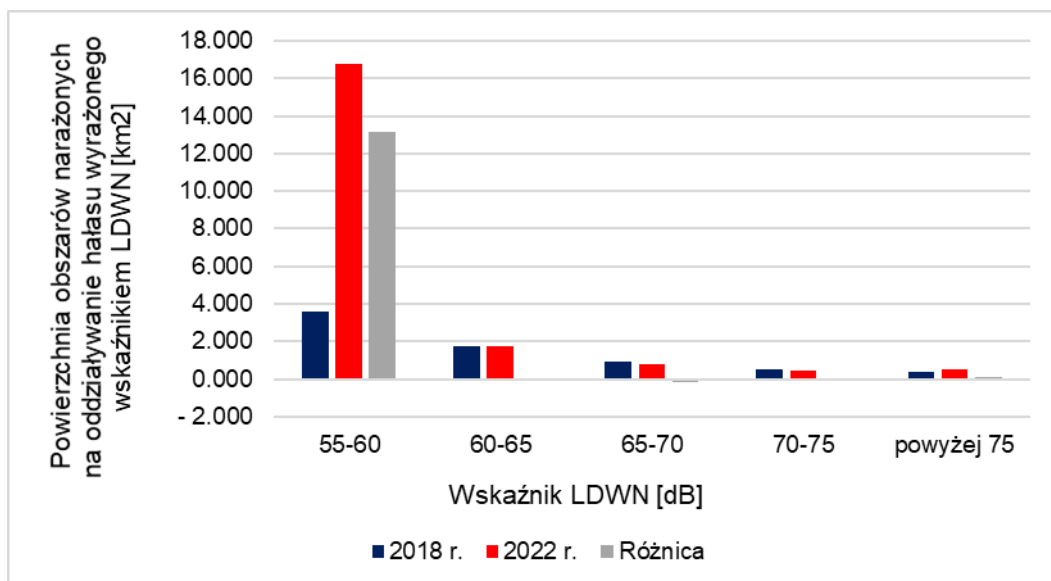
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	333	81	1 127	252	3.022	17.810
55-60	170	99	570	307	1.440	1.140
60-65	166	77	562	240	0.755	0.594
65-70	98	25	336	79	0.464	0.367
powyżej 70	30	0	98	0	0.132	0.289



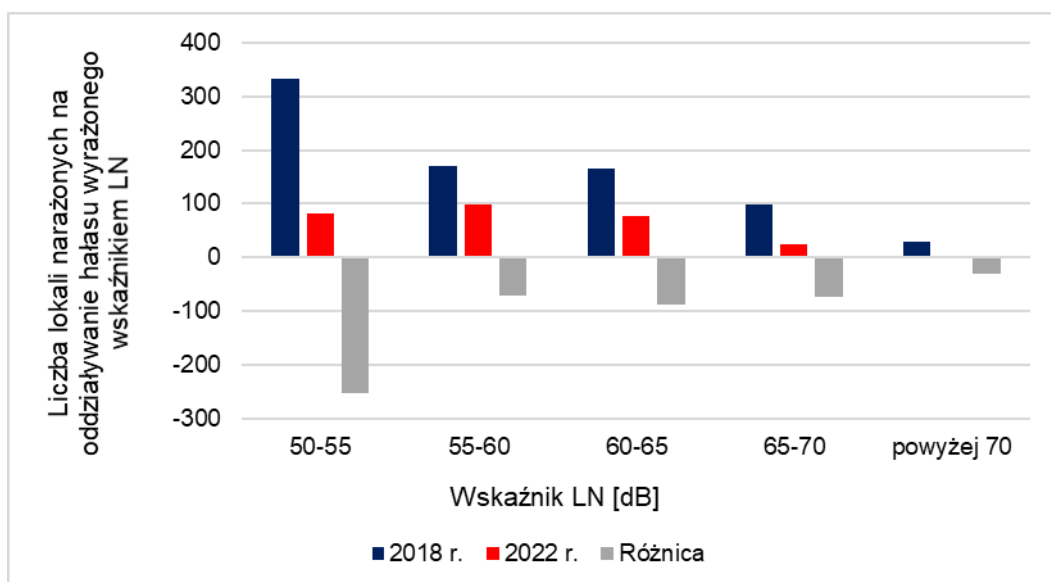
Rys. 10.31. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie golubsko-dobrzyńskim



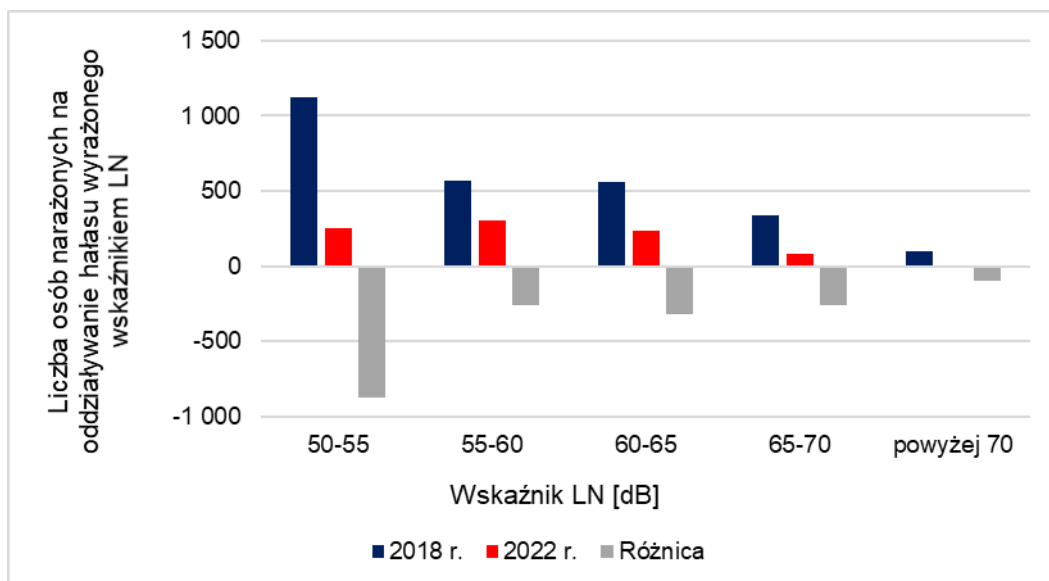
Rys. 10.32. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie golubsko-dobrzyńskim



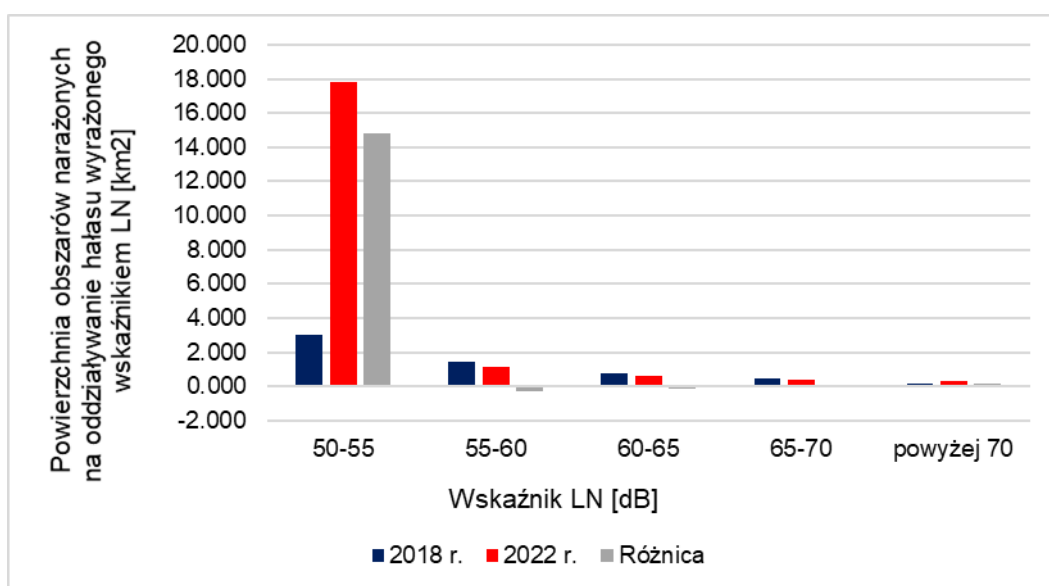
Rys. 10.33. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie golubsko-dobrzyńskim



Rys. 10.34. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie golubsko-dobrzyńskim



Rys. 10.35. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie golubsko-dobrzyńskim



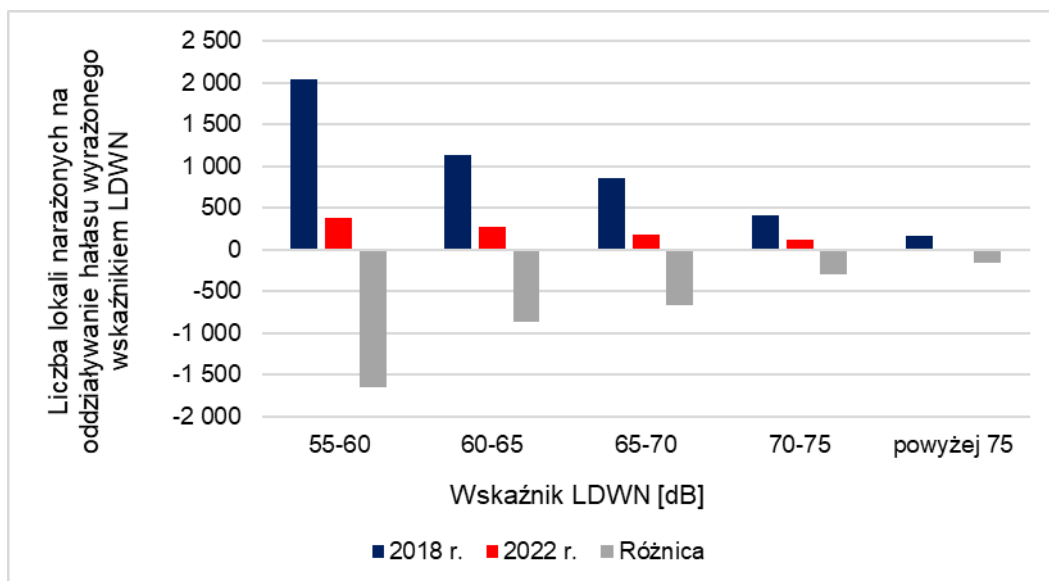
Rys. 10.36. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie golubsko-dobrzyńskim

Tabl. 10.13. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu inowrocławskiego

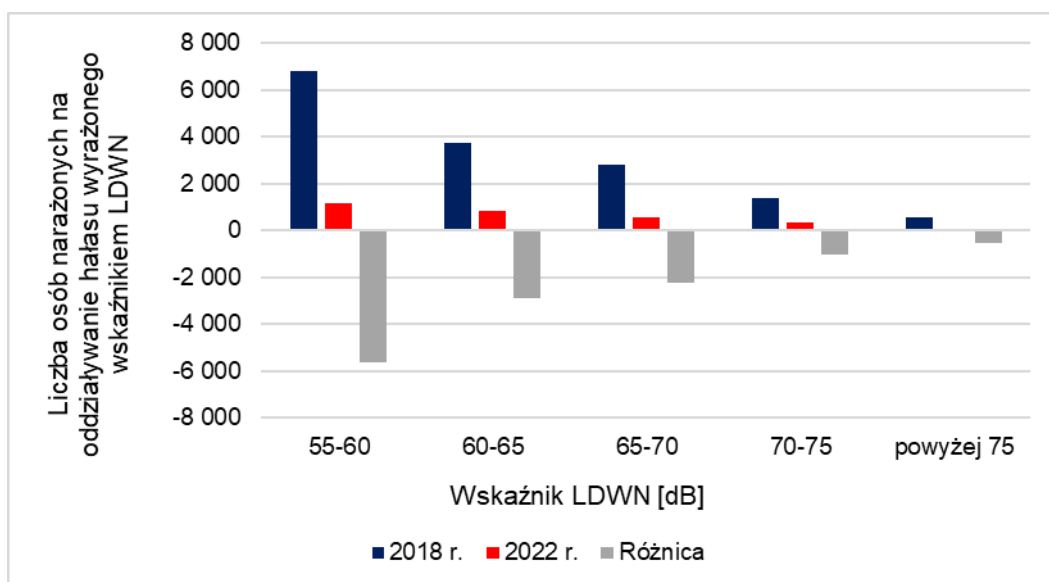
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	2 035	383	6 806	1 175	12.181	79.850
60-65	1 139	275	3 750	846	6.172	11.131
65-70	857	189	2 799	579	3.558	5.033
70-75	410	115	1 359	338	2.105	2.910
powyżej 75	159	3	530	10	1.143	2.815

Tabl. 10.14. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu inowrocławskiego

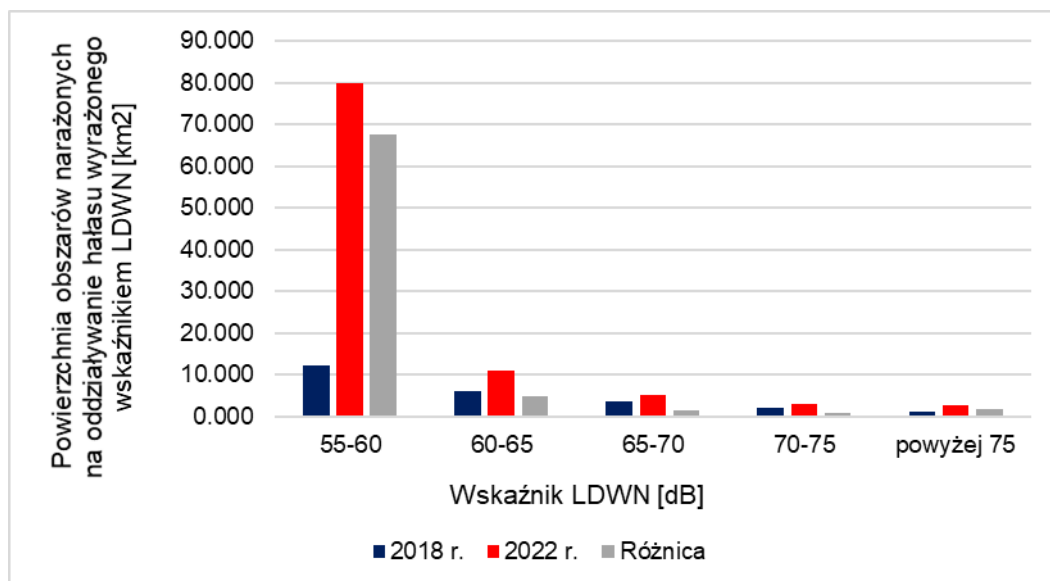
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	1 628	346	5 426	1 063	10.101	86.211
55-60	1 112	201	3 663	617	5.048	7.806
60-65	610	179	2 004	534	2.725	3.793
65-70	266	28	885	84	1.707	2.210
powyżej 70	27	1	91	3	0.370	1.738



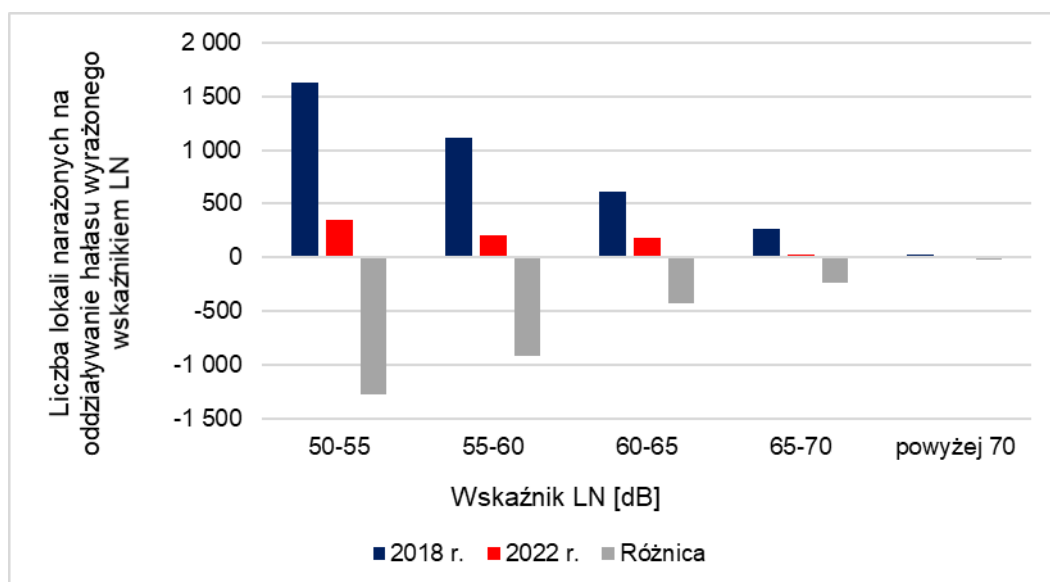
Rys. 10.37. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie inowrocławskim



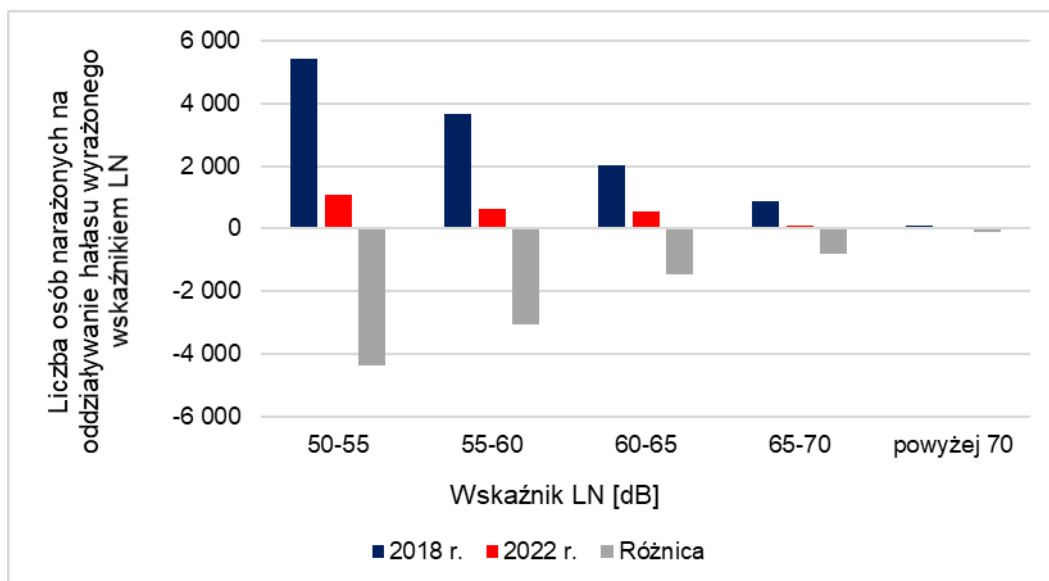
Rys. 10.38. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie inowrocławskim



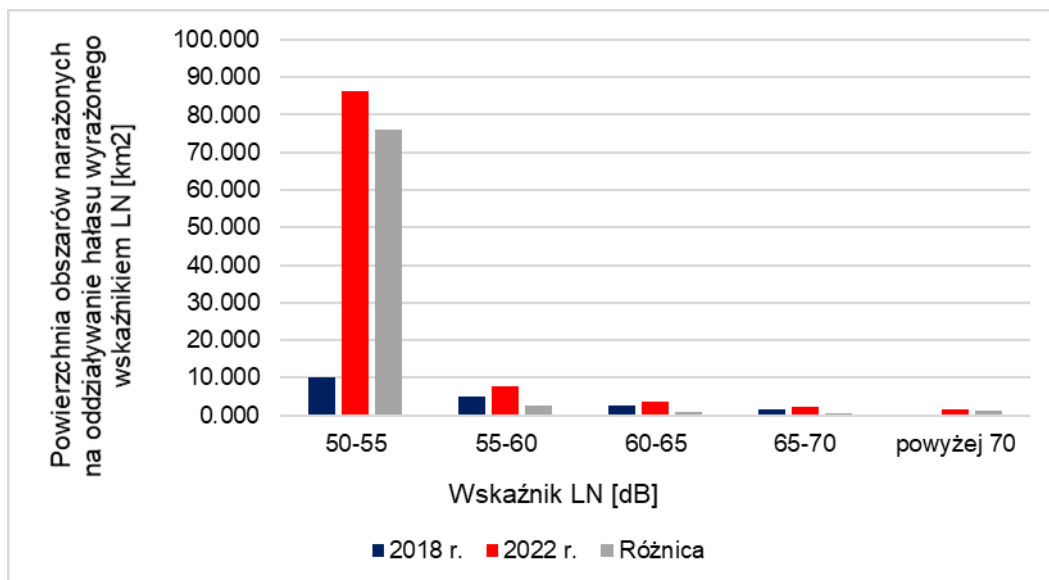
Rys. 10.39. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie inowrocławskim



Rys. 10.40. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie inowrocławskim



Rys. 10.41. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie inowrocławskim



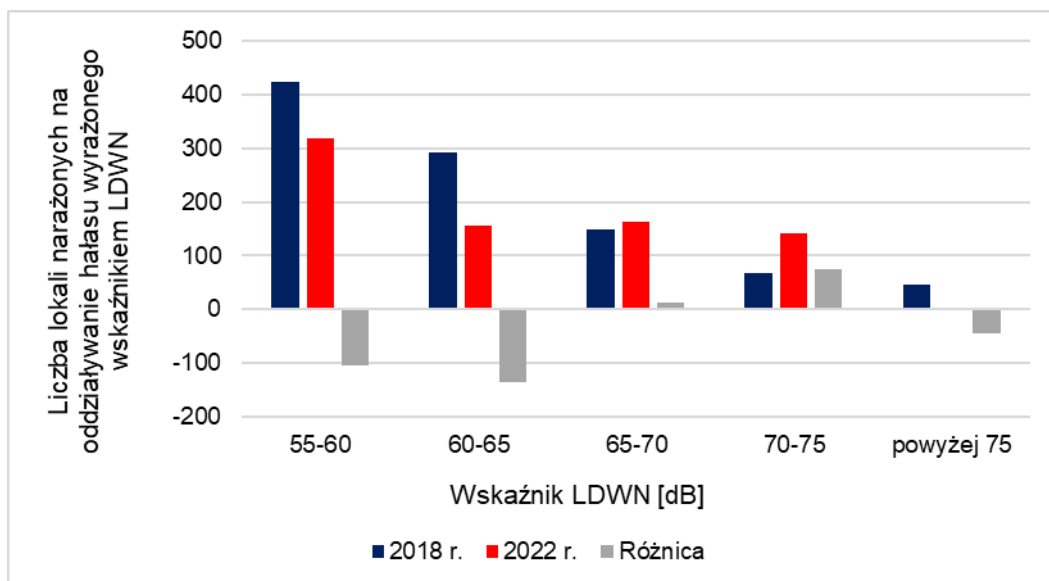
Rys. 10.42. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie inowrocławskim

Tabl. 10.15. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu lipnowskiego

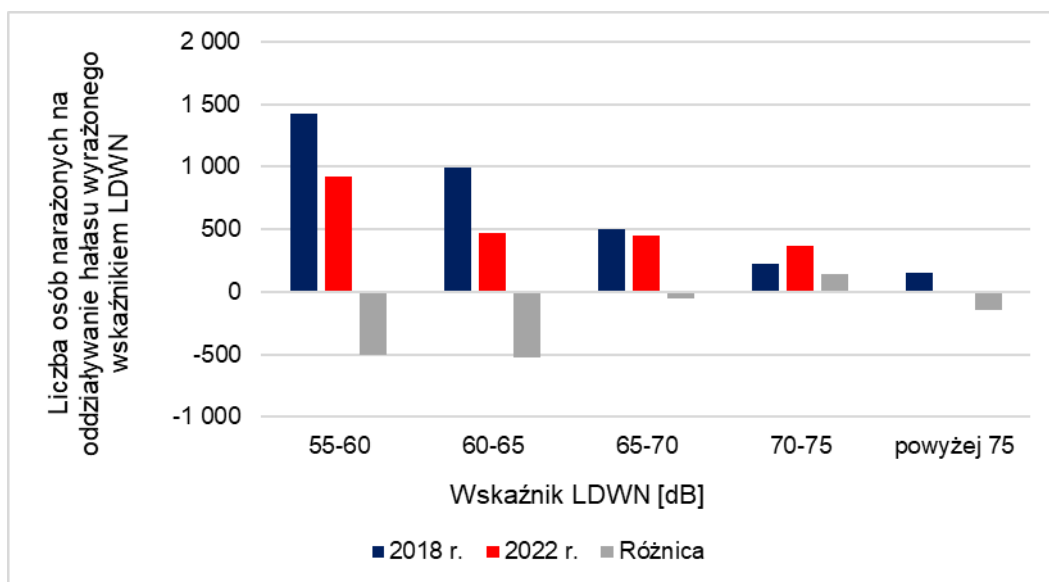
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	423	318	1 427	926	3.988	26.126
60-65	293	157	990	469	1.918	3.661
65-70	150	162	503	452	1.027	1.511
70-75	67	141	225	367	0.548	0.887
powyżej 75	46	2	151	6	0.379	0.856

Tabl. 10.16. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu lipnowskiego

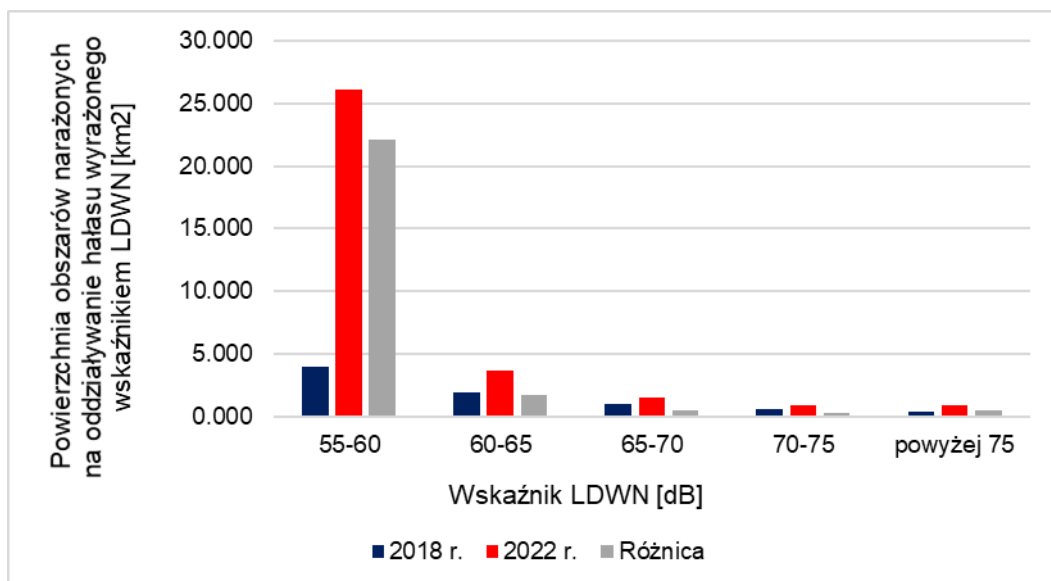
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	345	204	1 165	618	3.434	28.194
55-60	200	174	668	496	1.608	2.462
60-65	109	172	366	462	0.839	1.156
65-70	53	9	175	25	0.483	0.689
powyżej 70	0	0	0	0	0.165	0.535



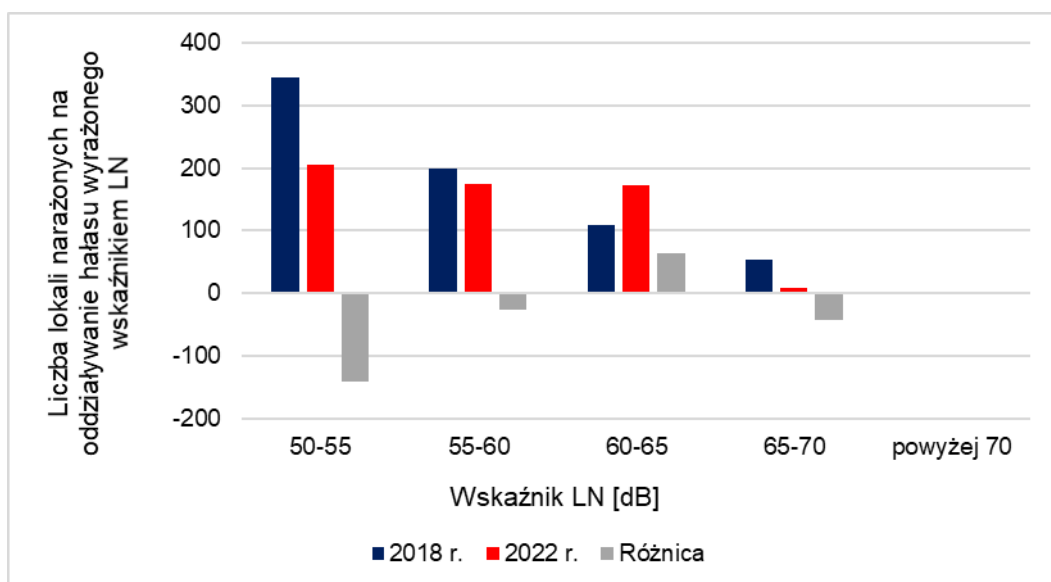
Rys. 10.43. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie lipnowskim



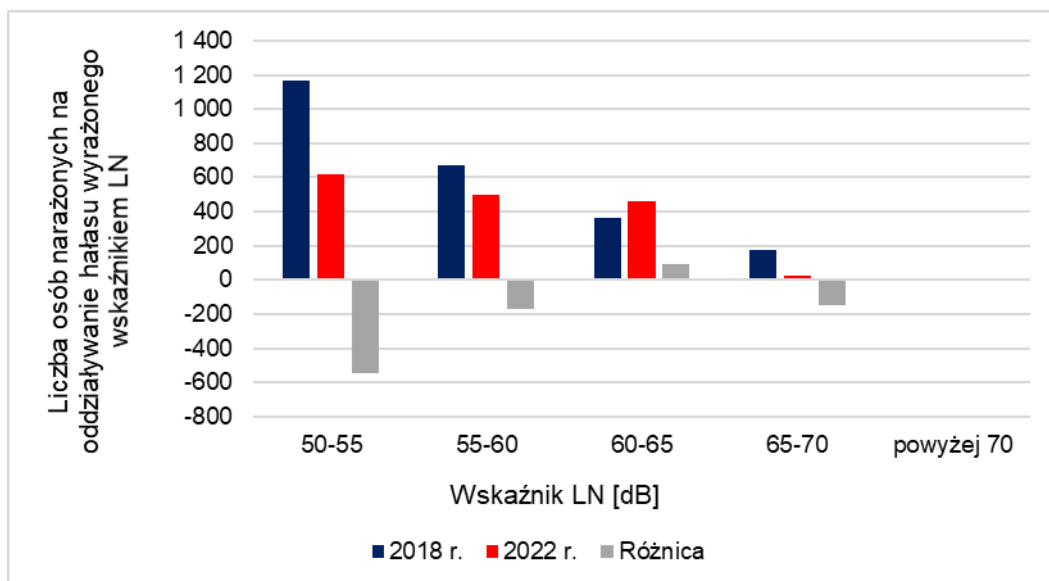
Rys. 10.44. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie lipnowskim



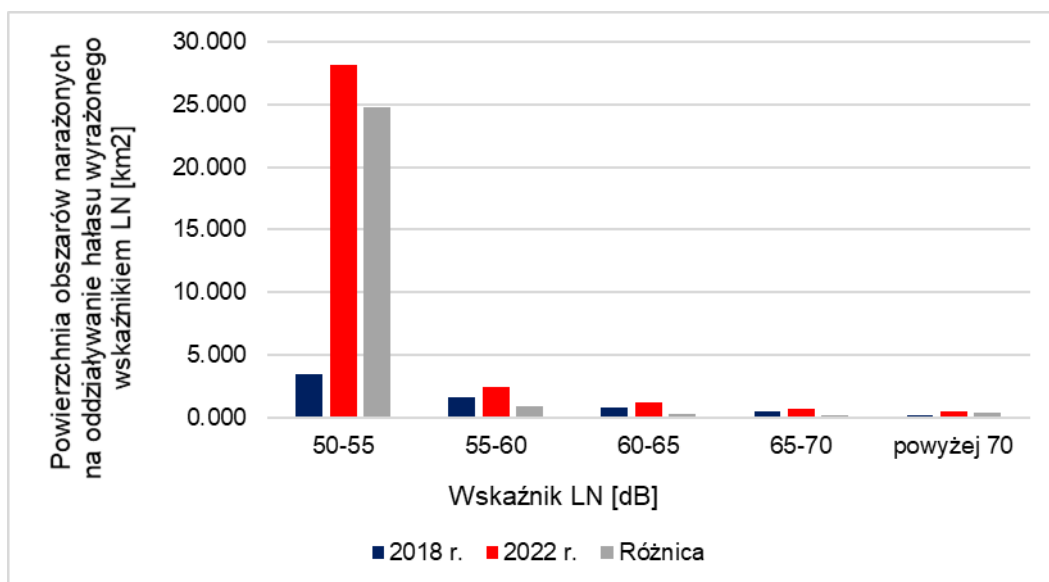
Rys. 10.45. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie lipnowskim



Rys. 10.46. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie lipnowskim



Rys. 10.47. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie lipnowskim



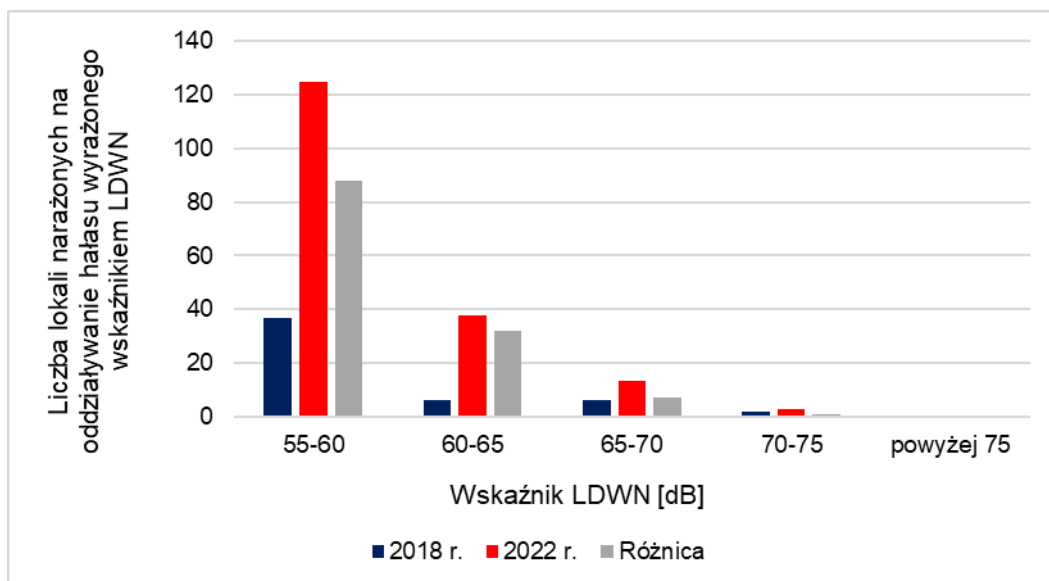
Rys. 10.48. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie lipnowskim

Tabl. 10.17. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla m. Bydgoszcz

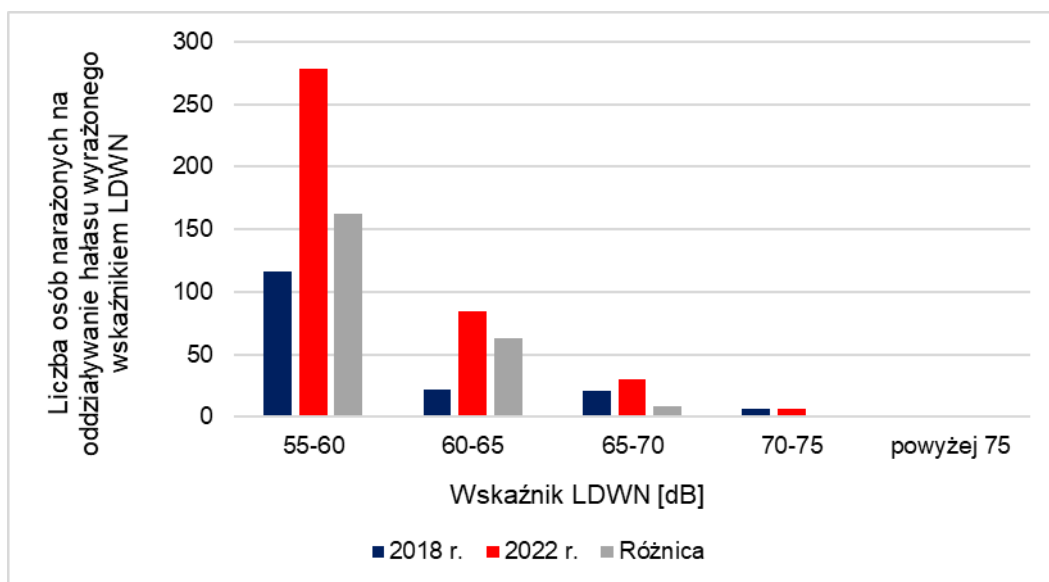
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	37	125	116	279	1.671	1.479
60-65	6	38	22	85	0.944	0.547
65-70	6	13	21	30	0.526	0.450
70-75	2	3	6	7	0.276	0.250
powyżej 75	0	0	0	0	0.264	0.160

Tabl. 10.18. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla m. Bydgoszcz

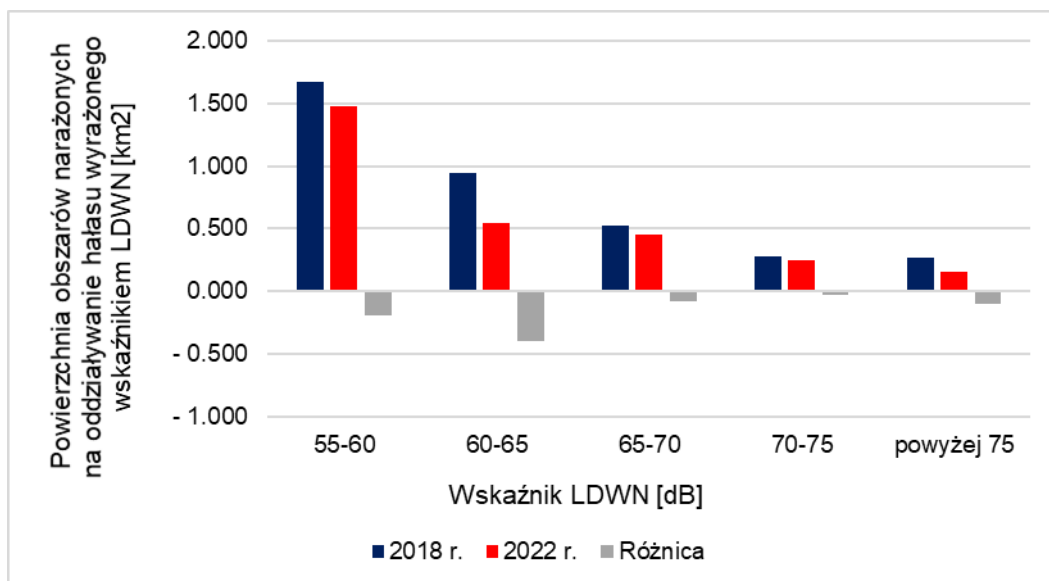
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	30	48	98	106	1.483	1.776
55-60	5	18	18	40	0.815	0.543
60-65	4	5	14	10	0.431	0.312
65-70	1	0	3	1	0.236	0.153
powyżej 70	0	0	0	0	0.177	0.102



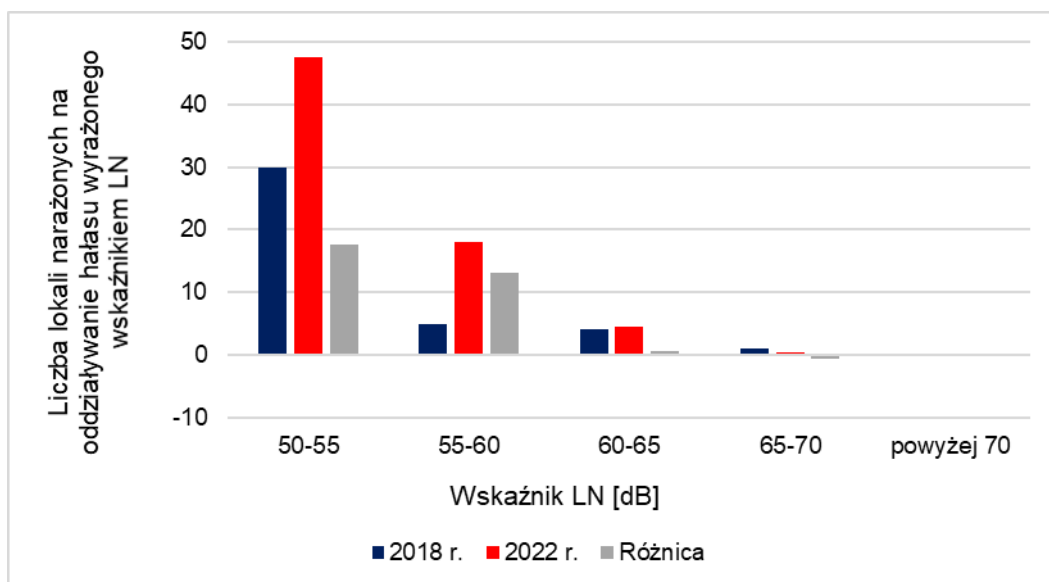
Rys. 10.49. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w m. Bydgoszcz



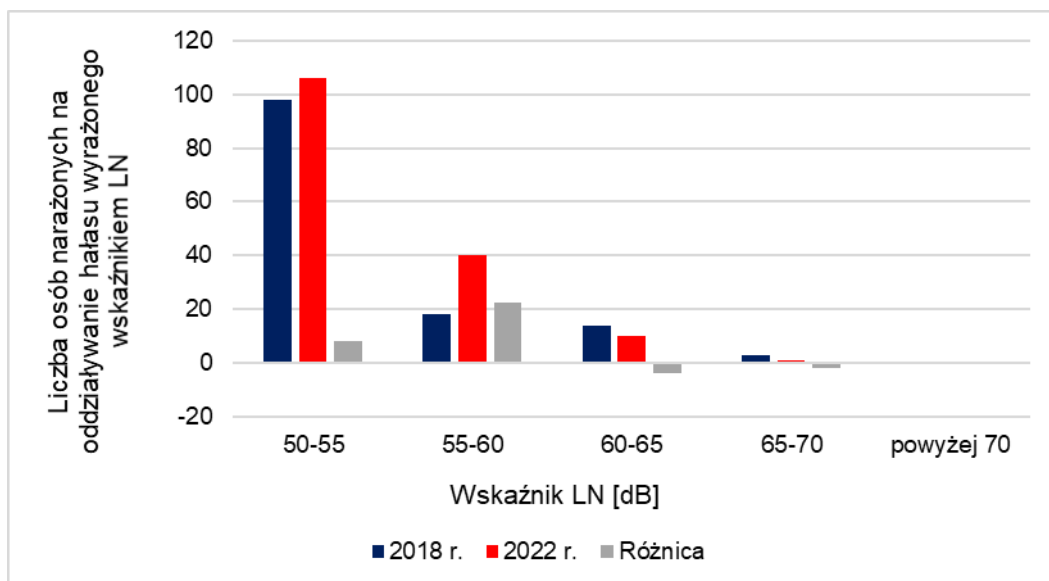
Rys. 10.50. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w m. Bydgoszcz



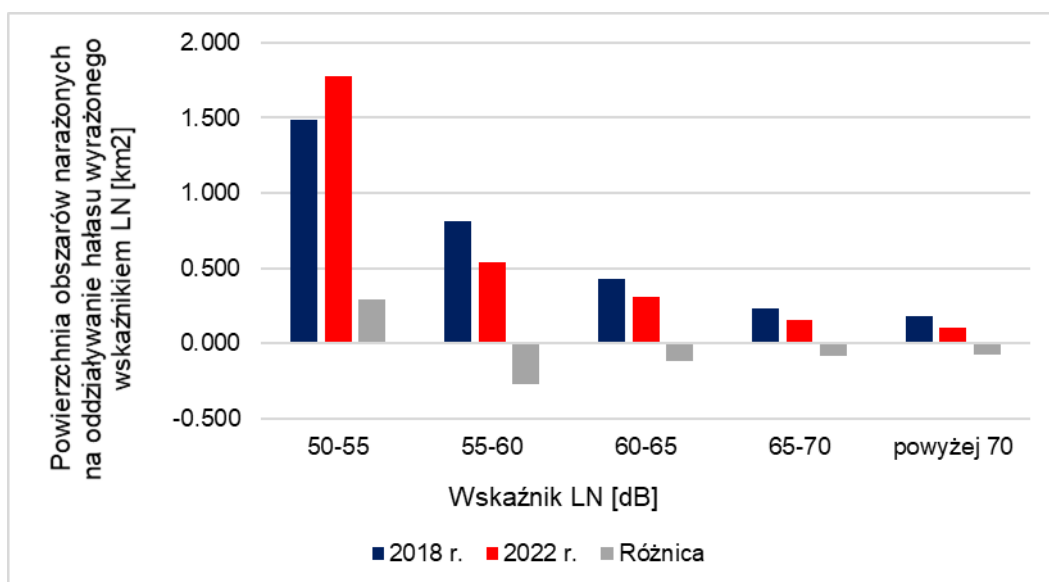
Rys. 10.51. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w m. Bydgoszcz



Rys. 10.52. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w m. Bydgoszcz



Rys. 10.53. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w m. Bydgoszcz



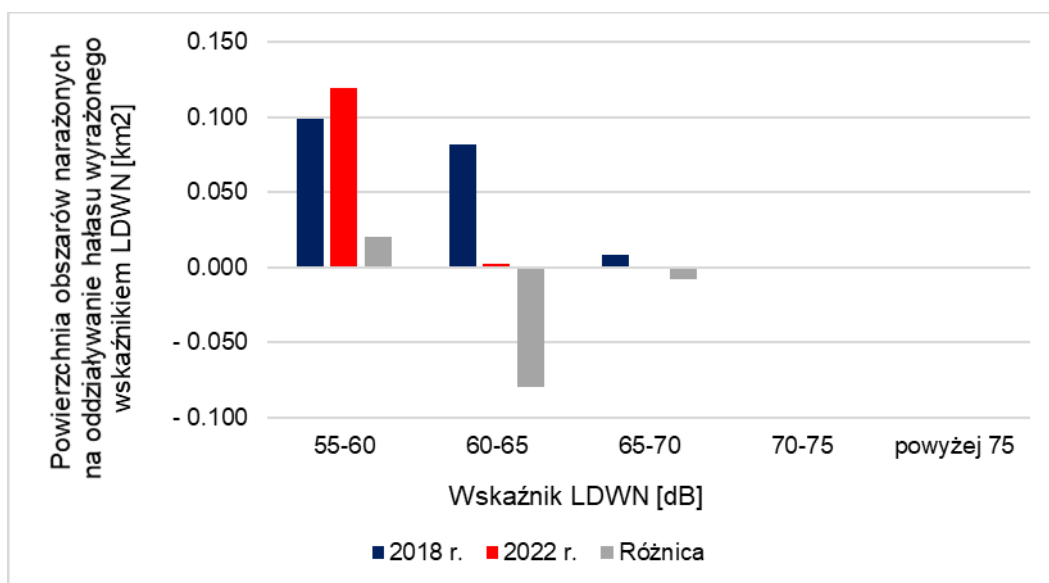
Rys. 10.54. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w m. Bydgoszcz

Tabl. 10.19. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla m. Grudziądz

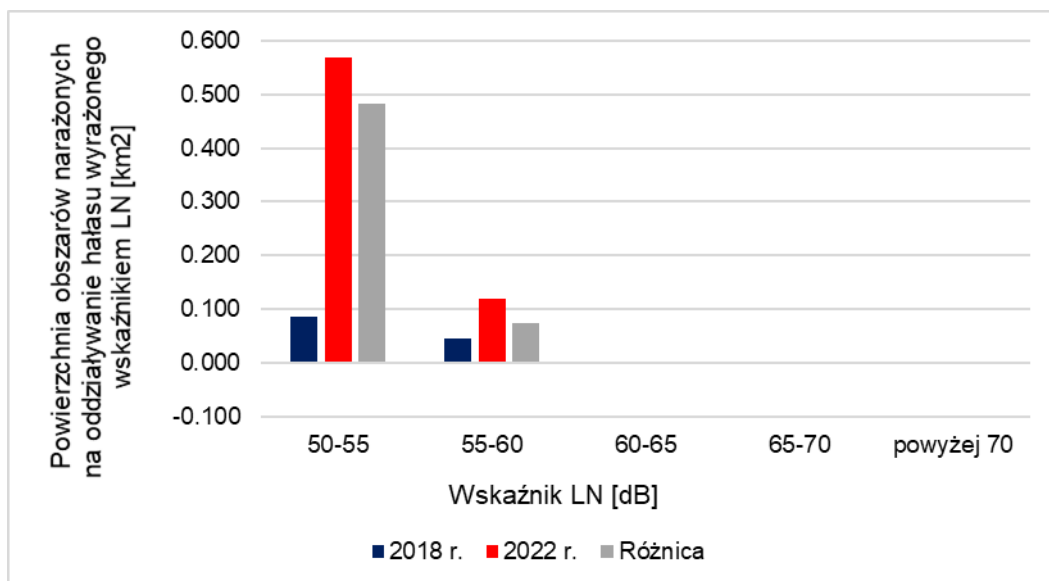
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	0	0	0	0	0.099	0.119
60-65	0	0	0	0	0.082	0.002
65-70	0	0	0	0	0.008	0.000
70-75	0	0	0	0	0.001	0.000
powyżej 75	0	0	0	0	0.000	0.000

Tabl. 10.20. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla m. Grudziądz

Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	0	0	0	0	0.085	0.568
55-60	0	0	0	0	0.045	0.119
60-65	0	0	0	0	0.001	0.002
65-70	0	0	0	0	0.001	0.000
powyżej 70	0	0	0	0	0.000	0.000



Rys. 10.55. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w m. Grudziądz



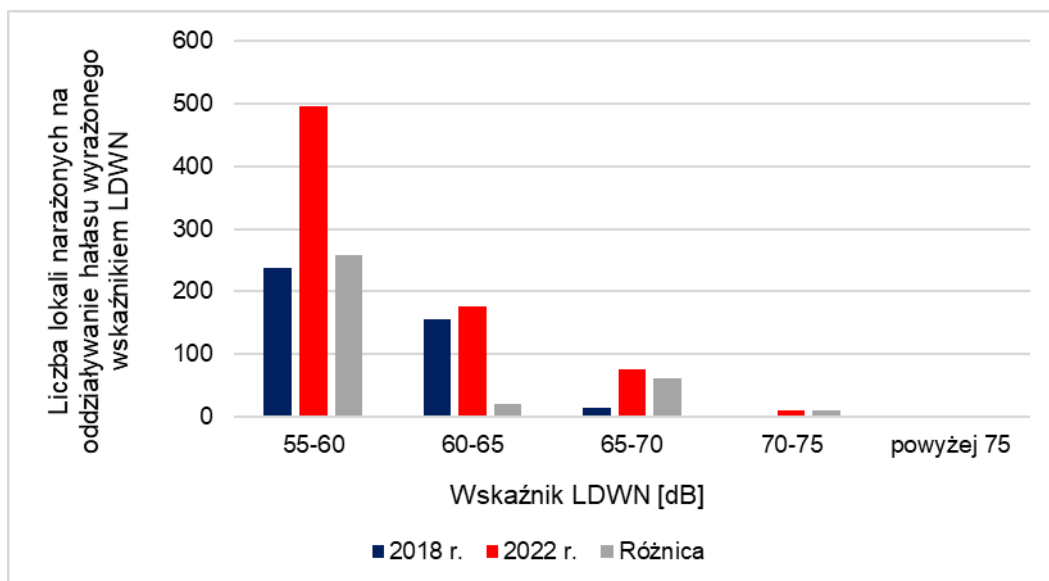
Rys. 10.56. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w m. Grudziądz

Tabl. 10.21. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla m. Toruń

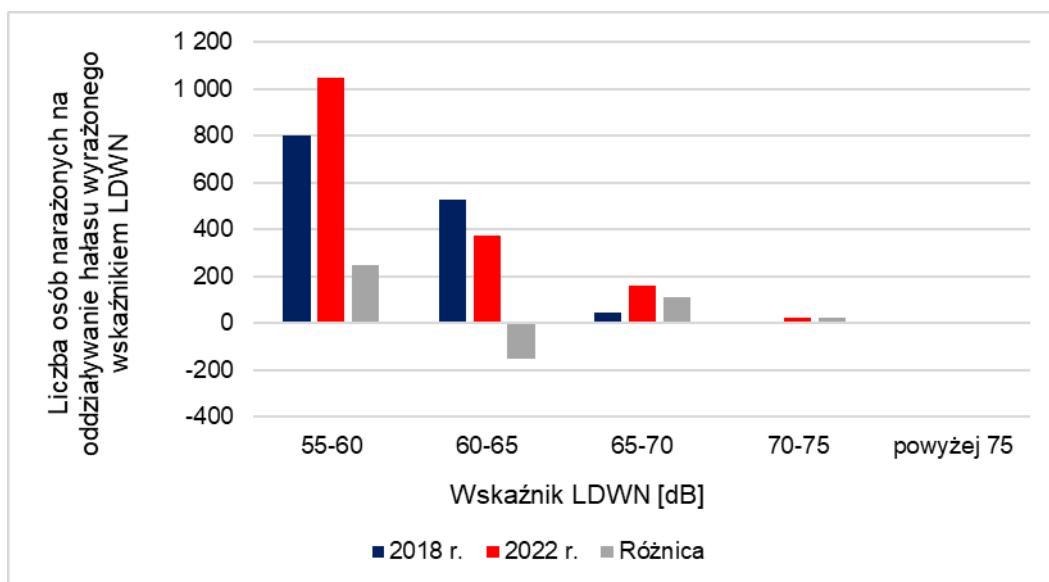
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	238	496	798	1 046	1.812	2.582
60-65	156	177	524	373	1.176	0.510
65-70	15	76	47	159	0.568	0.394
70-75	0	11	0	24	0.249	0.184
powyżej 75	0	0	0	0	0.198	0.152

Tabl. 10.22. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla m. Toruń

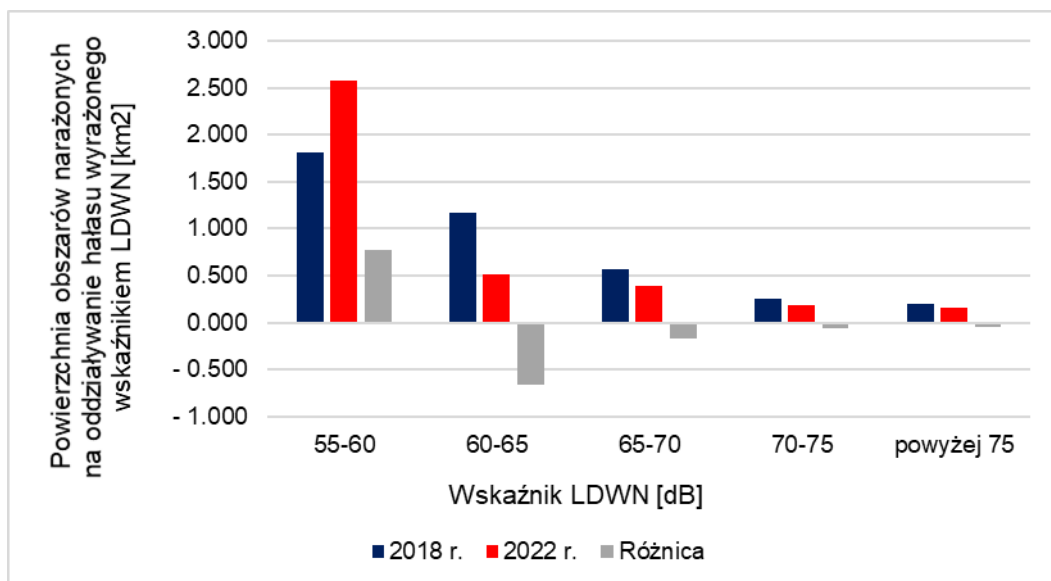
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	248	352	832	741	1.785	2.825
55-60	100	115	331	242	0.982	0.513
60-65	2	31	8	65	0.441	0.261
65-70	0	0	0	0	0.203	0.133
powyżej 70	0	0	0	0	0.128	0.092



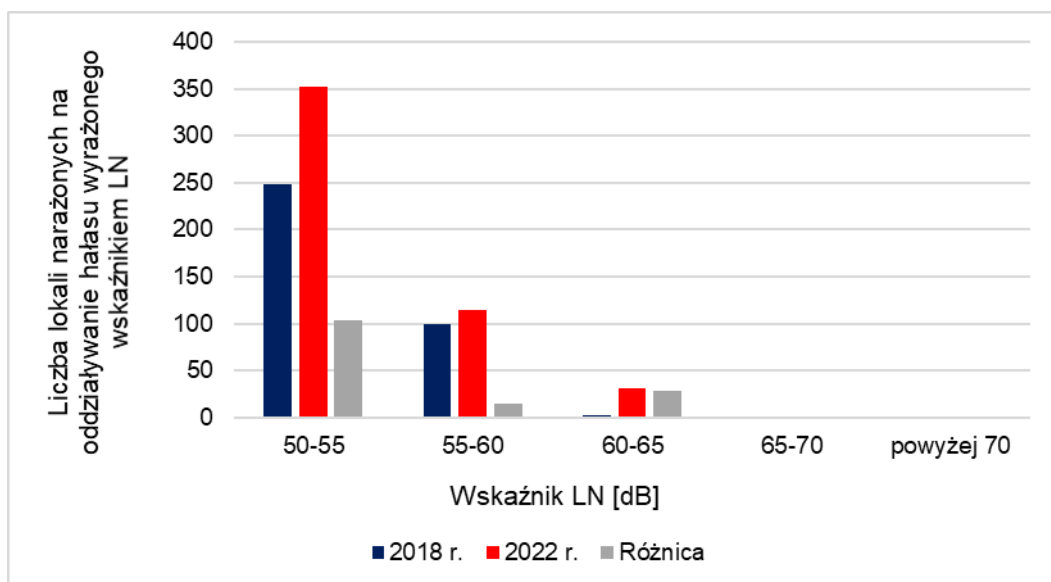
Rys. 10.57. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w m. Toruń



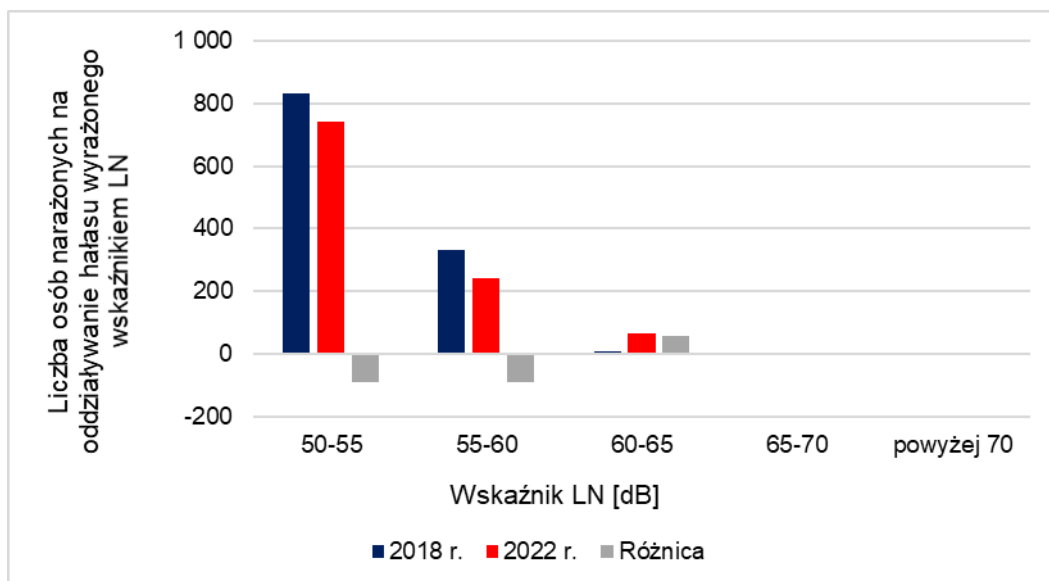
Rys. 10.58. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w m. Toruń



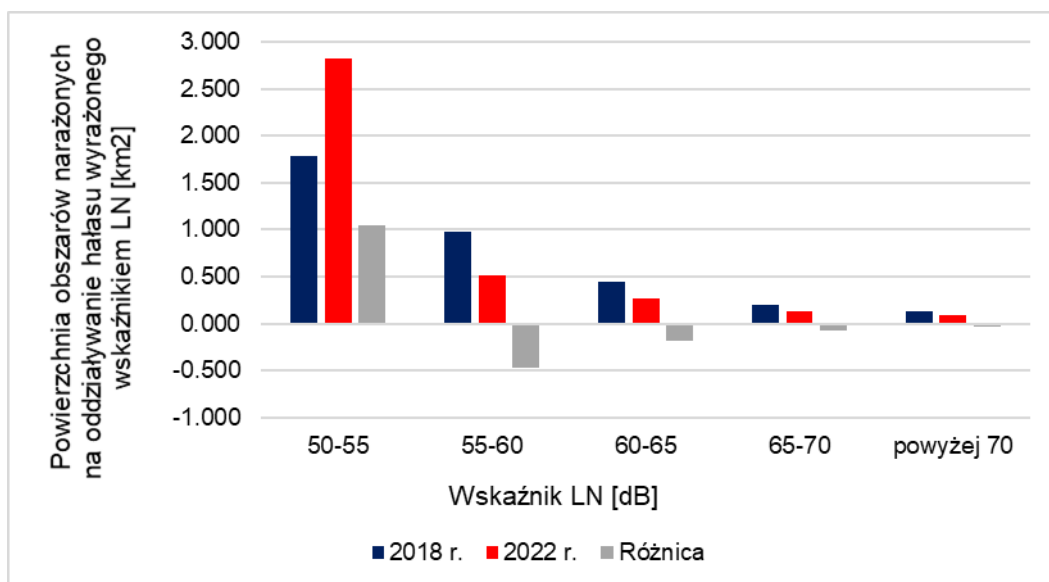
Rys. 10.59. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w m. Toruń



Rys. 10.60. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w m. Toruń



Rys. 10.61. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w m. Toruń



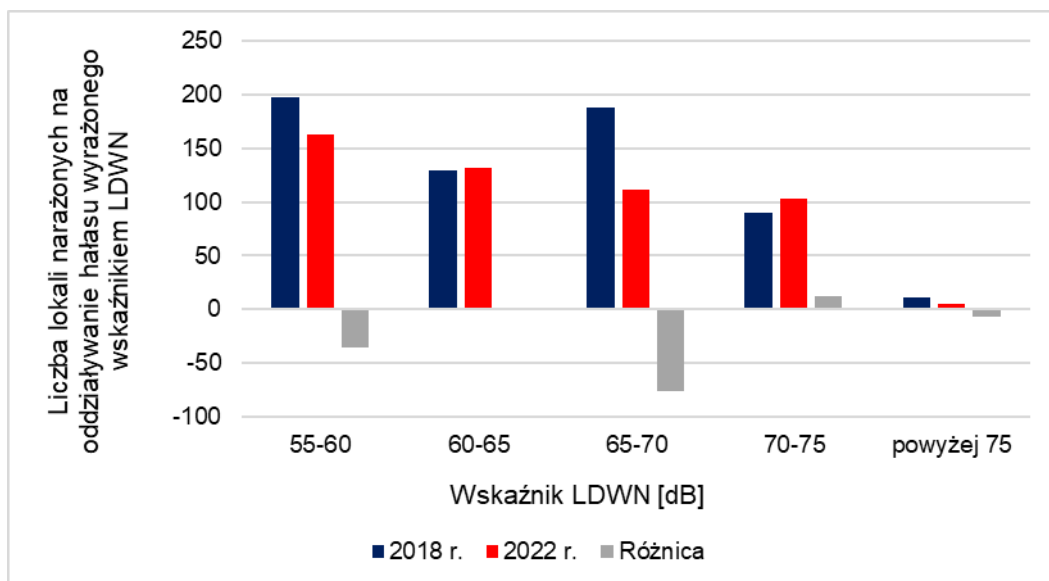
Rys. 10.62. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w m. Toruń

Tabl. 10.23. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu mogileńskiego

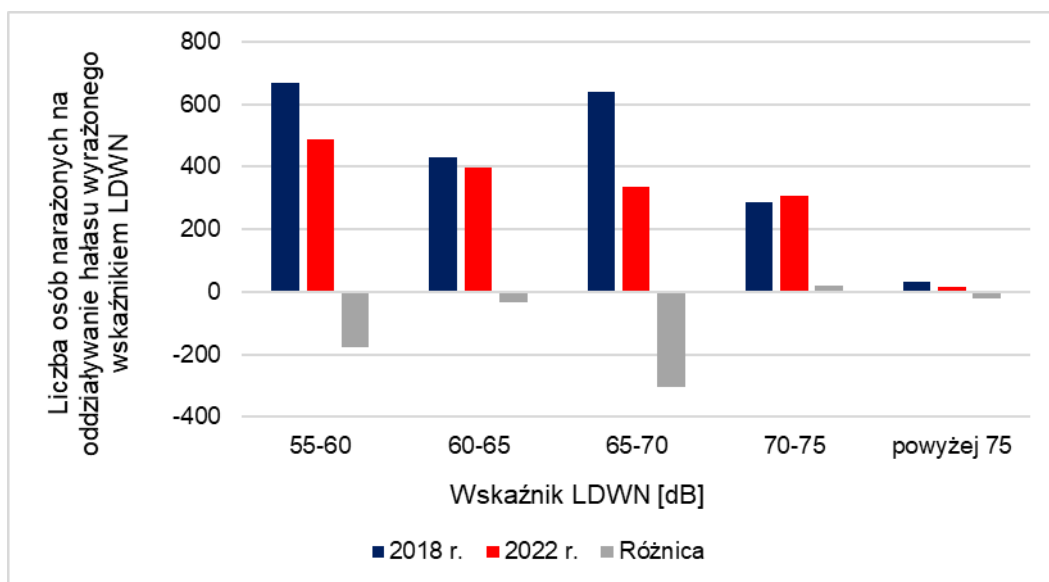
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	198	163	668	490	6.616	45.762
60-65	130	132	430	397	3.259	6.947
65-70	188	112	641	336	1.834	2.847
70-75	90	103	288	306	0.953	1.709
powyżej 75	11	5	34	15	0.617	1.692

Tabl. 10.24. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu mogileńskiego

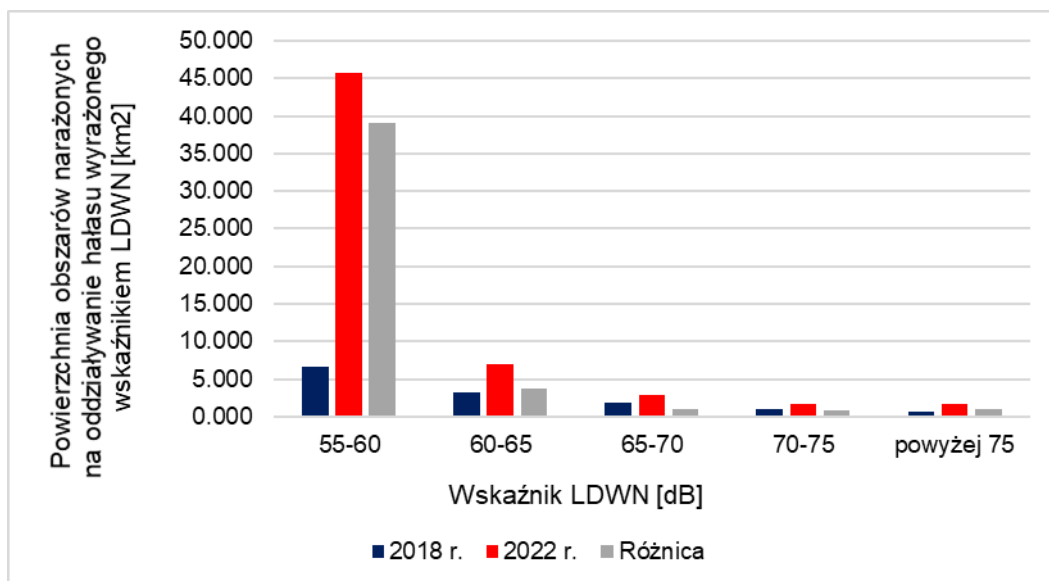
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	194	134	648	402	5.596	49.635
55-60	168	138	565	415	2.745	4.700
60-65	141	137	471	411	1.446	2.195
65-70	40	16	131	49	0.876	1.340
powyżej 70	4	1	16	2	0.184	1.103



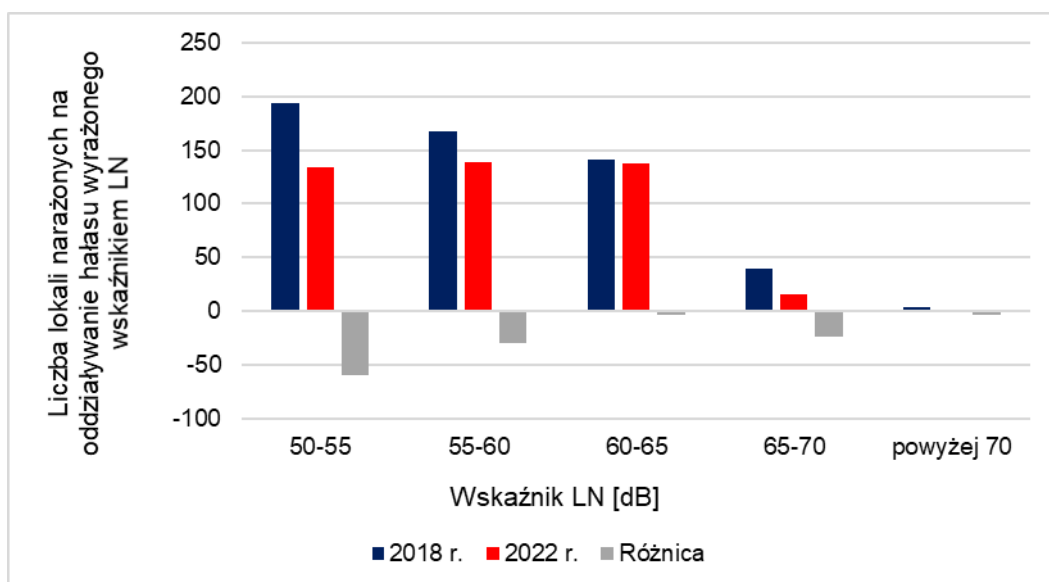
Rys. 10.63. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie mogileńskim



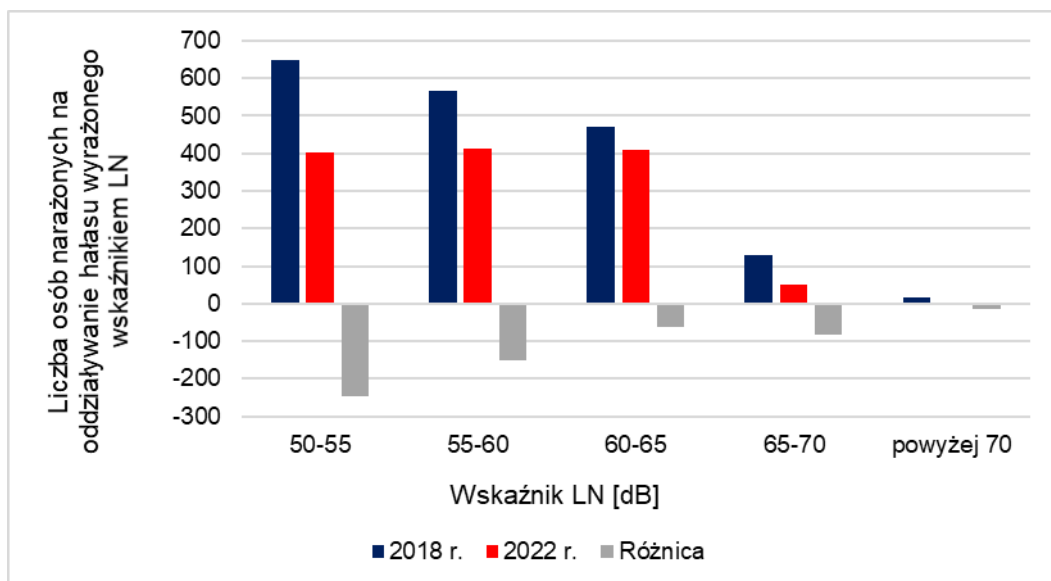
Rys. 10.64. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie mogileńskim



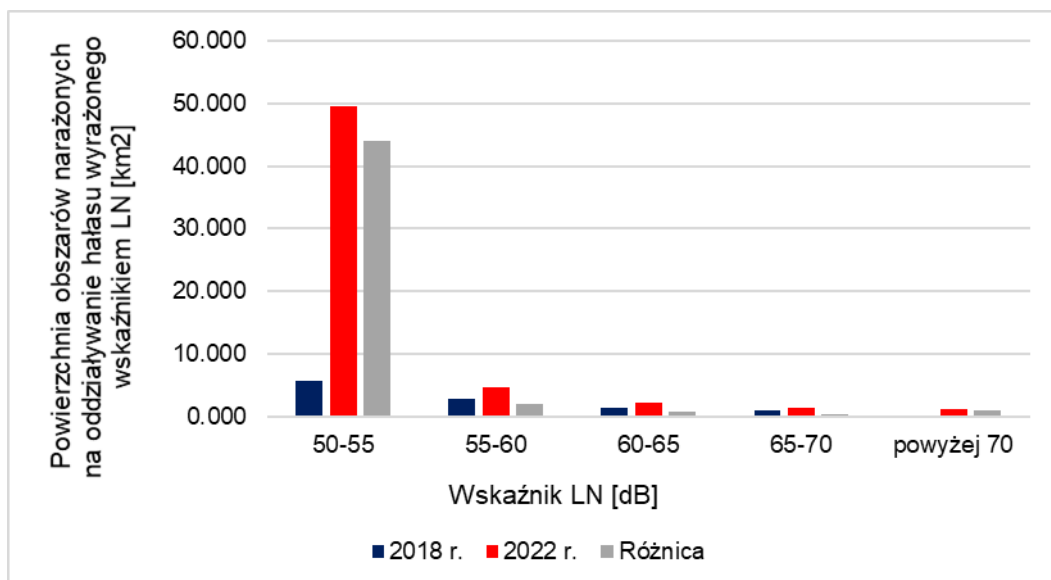
Rys. 10.65. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie mogileńskim



Rys. 10.66. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie mogileńskim



Rys. 10.67. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie mogileńskim



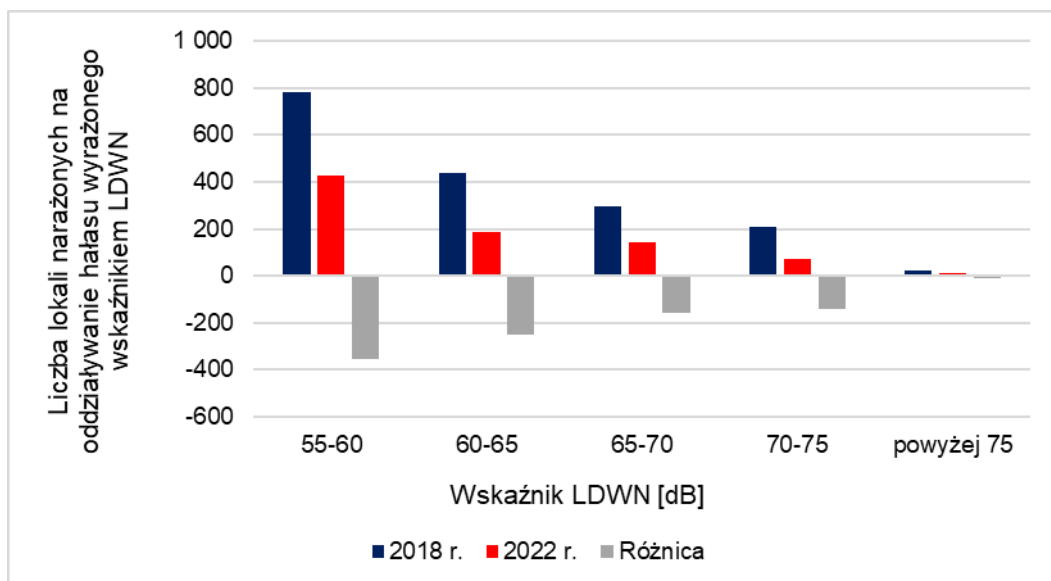
Rys. 10.68. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie mogileńskim

Tabl. 10.25. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu nakielskiego

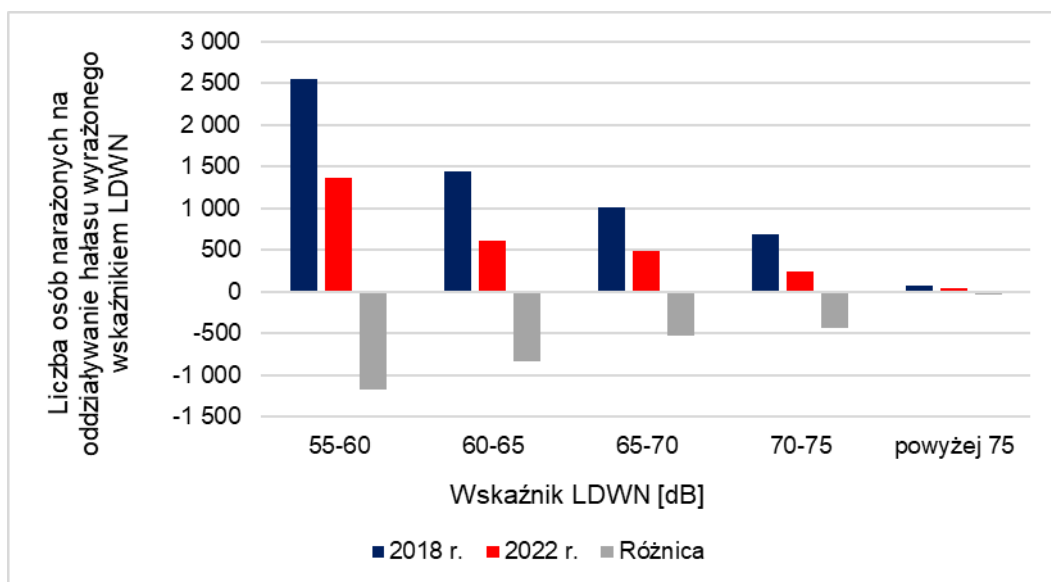
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	780	426	2 546	1 376	13.084	73.939
60-65	437	189	1 449	613	6.502	11.850
65-70	296	141	1 011	484	3.444	5.355
70-75	209	70	685	244	1.850	2.964
powyżej 75	21	11	73	38	1.349	3.127

Tabl. 10.26. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu nakielskiego

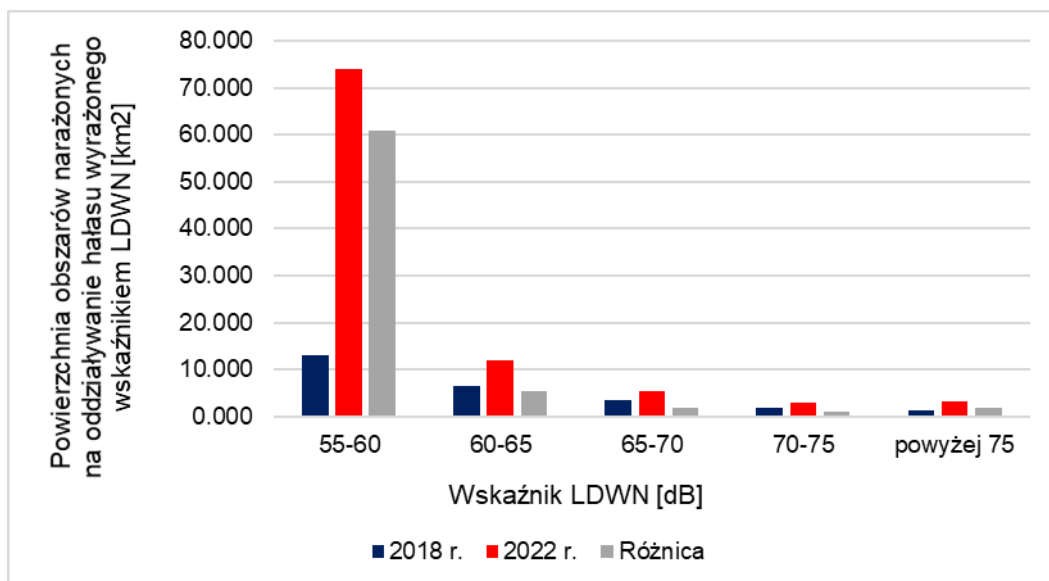
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	618	286	2 005	927	11.378	79.769
55-60	410	167	1 390	552	5.489	8.790
60-65	298	109	1 002	374	2.829	4.099
65-70	116	46	373	162	1.542	2.404
powyżej 70	7	0	26	0	0.763	2.180



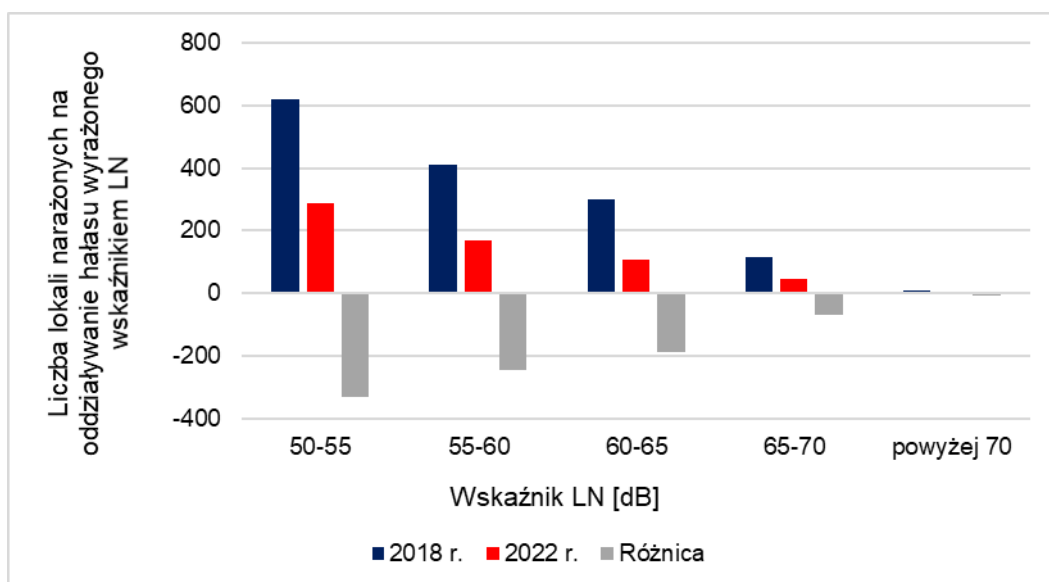
Rys. 10.69. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie nakielskim



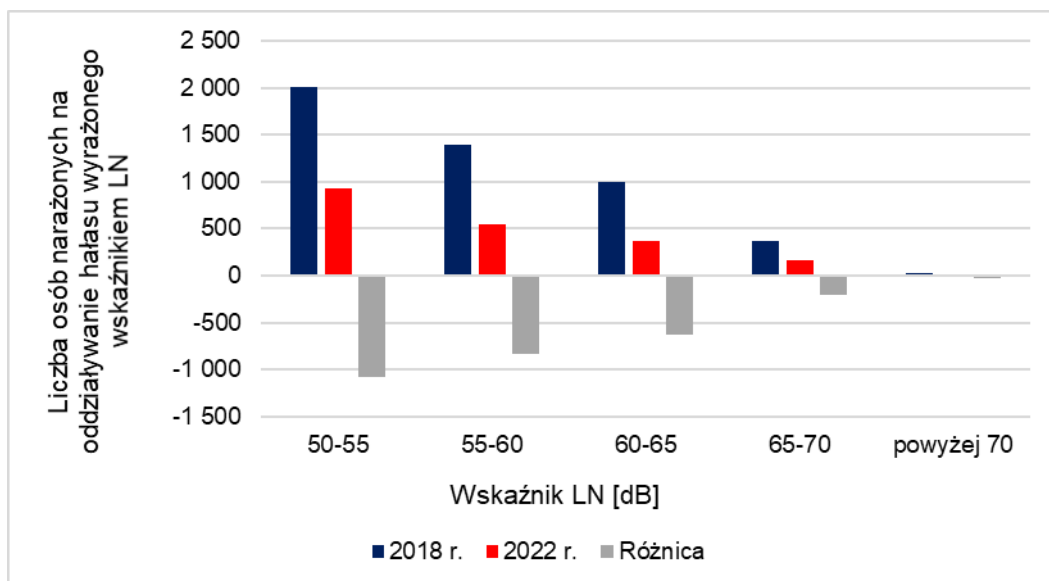
Rys. 10.70. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie nakielskim



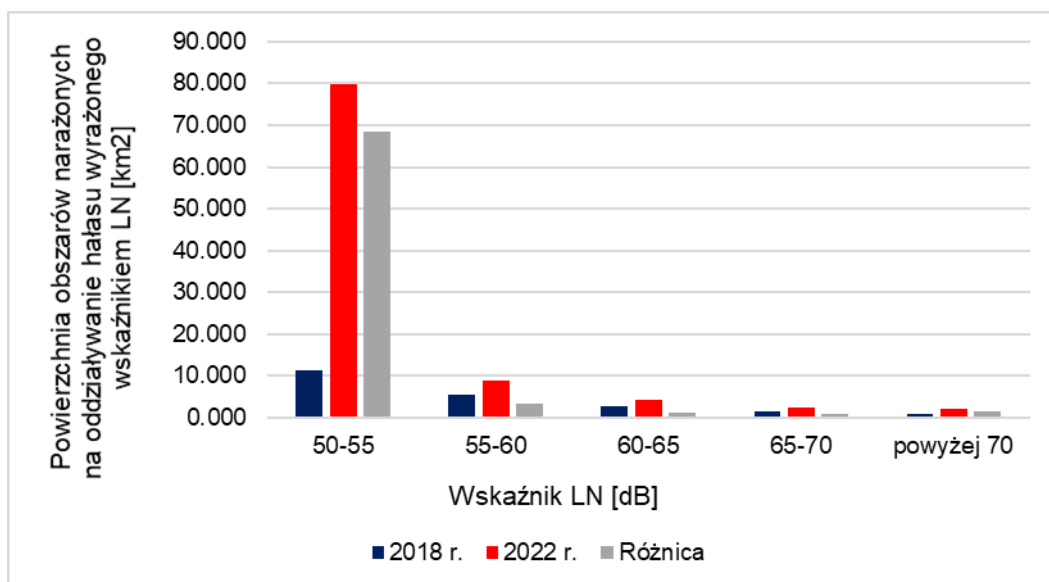
Rys. 10.71. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie nakielskim



Rys. 10.72. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie nakielskim



Rys. 10.73. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie nakielskim



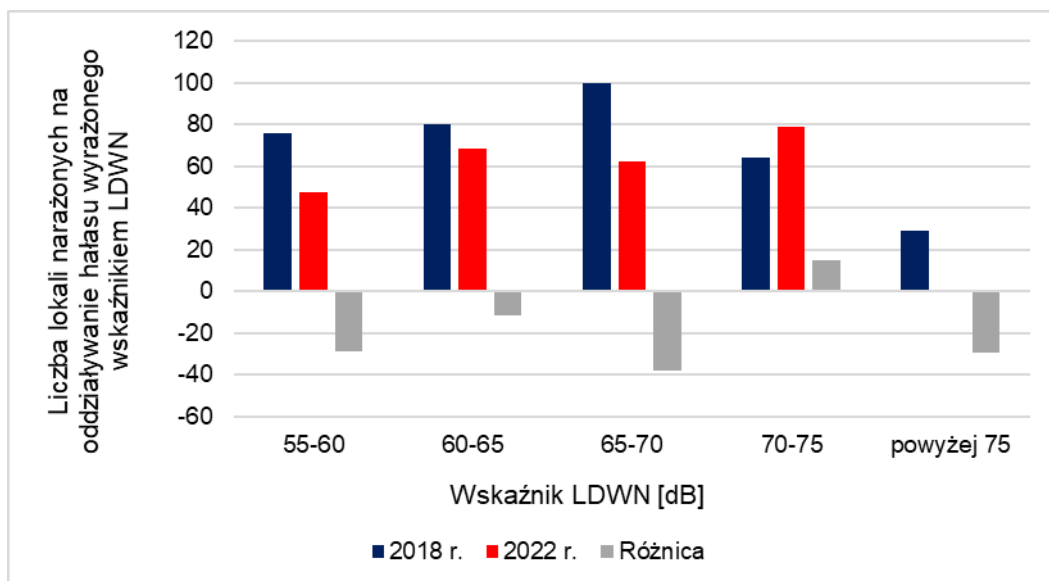
Rys. 10.74. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie nakielskim

Tabl. 10.27. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu sępoleńskiego

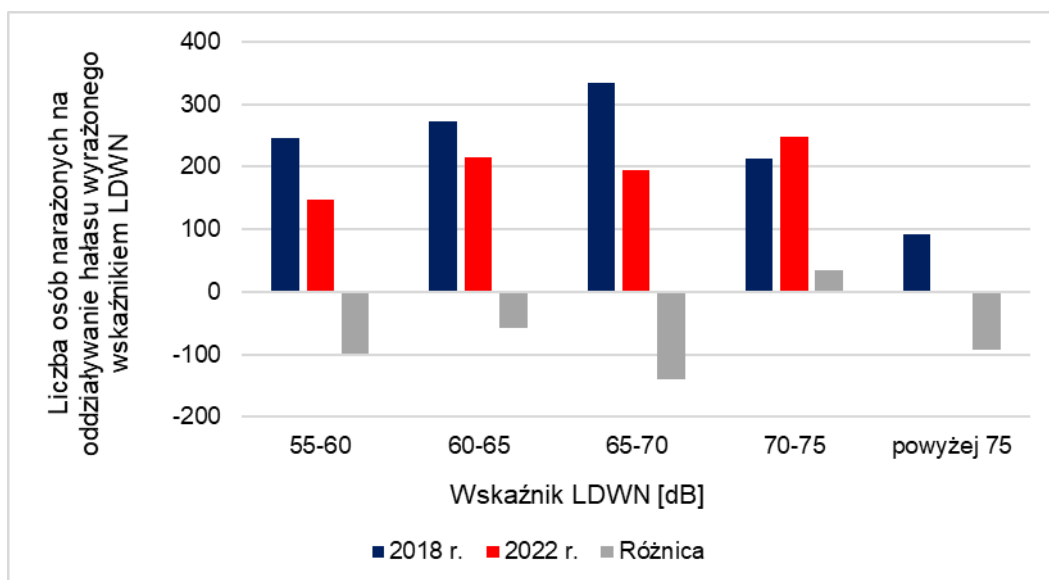
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	76	47	247	148	0.091	2.735
60-65	80	69	273	215	0.046	0.086
65-70	100	62	335	195	0.023	0.041
70-75	64	79	214	248	0.022	0.023
powyżej 75	29	0	92	0	0.021	0.038

Tabl. 10.28. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu sępoleńskiego

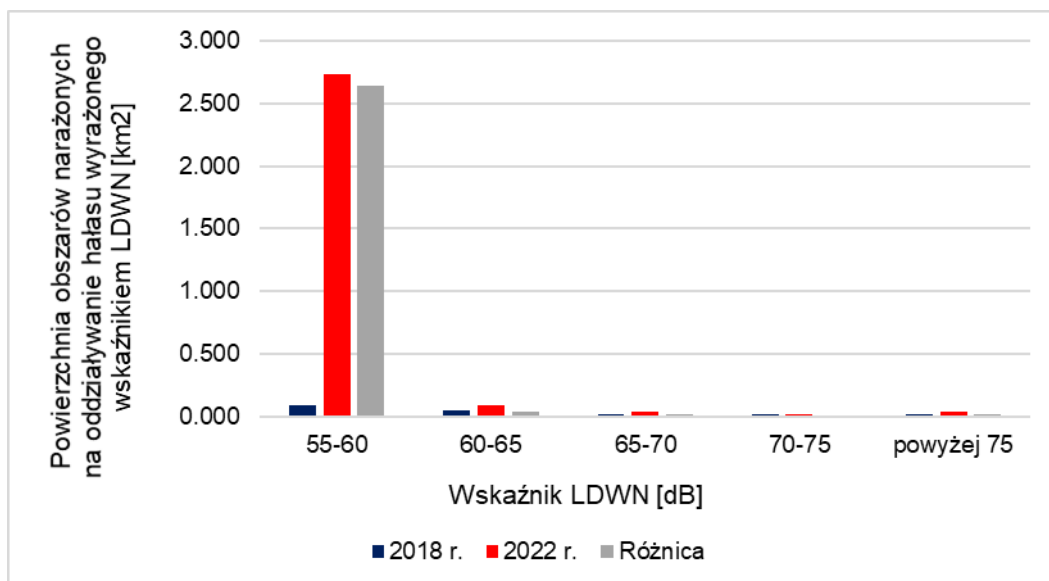
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	80	58	272	183	0.059	2.794
55-60	100	74	339	231	0.025	0.056
60-65	61	67	202	210	0.022	0.028
65-70	37	25	119	78	0.026	0.025
powyżej 70	0	0	0	0	0.000	0.021



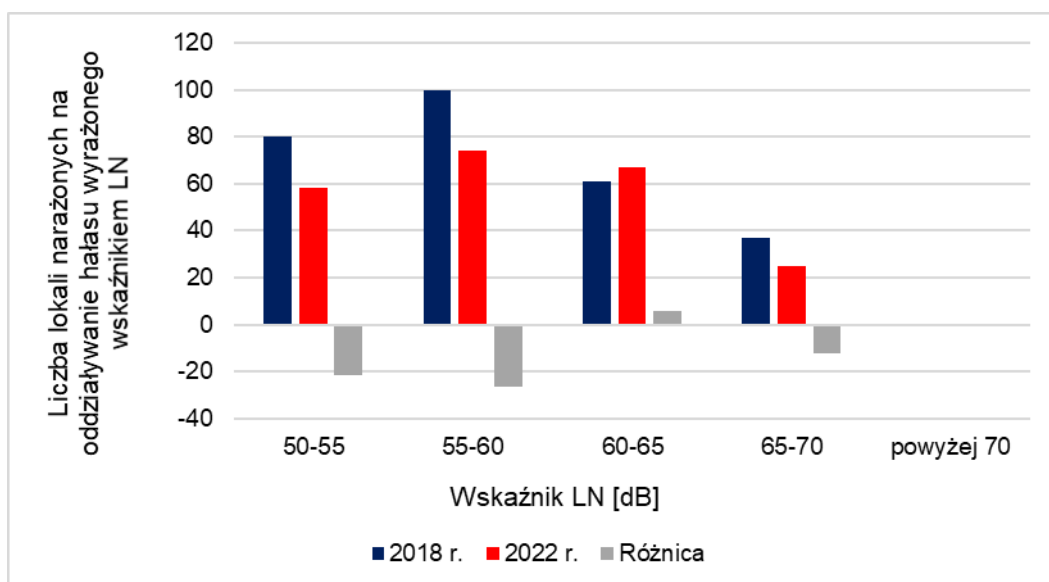
Rys. 10.75. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie sępoleńskim



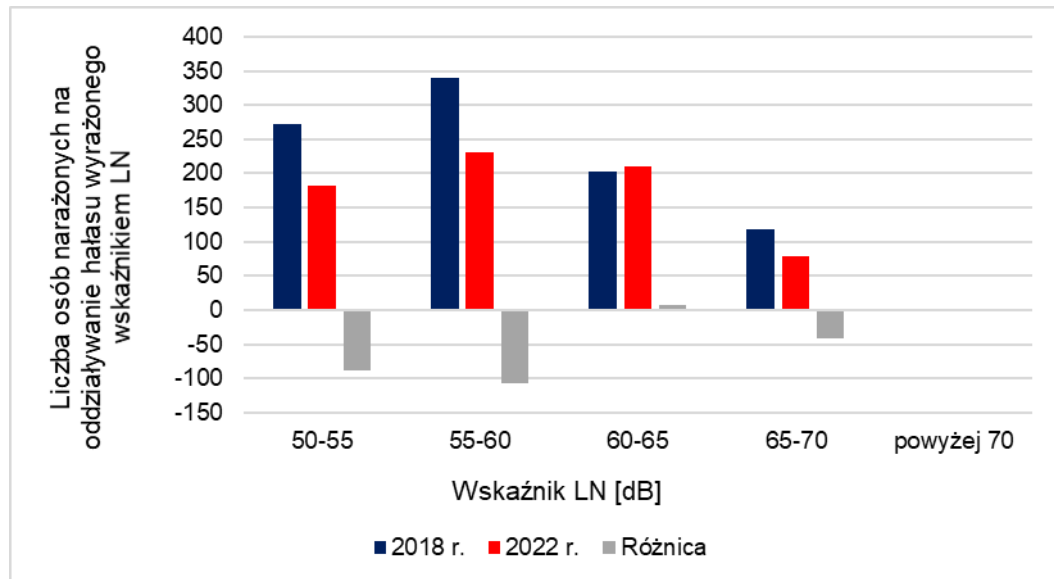
Rys. 10.76. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie sępoleńskim



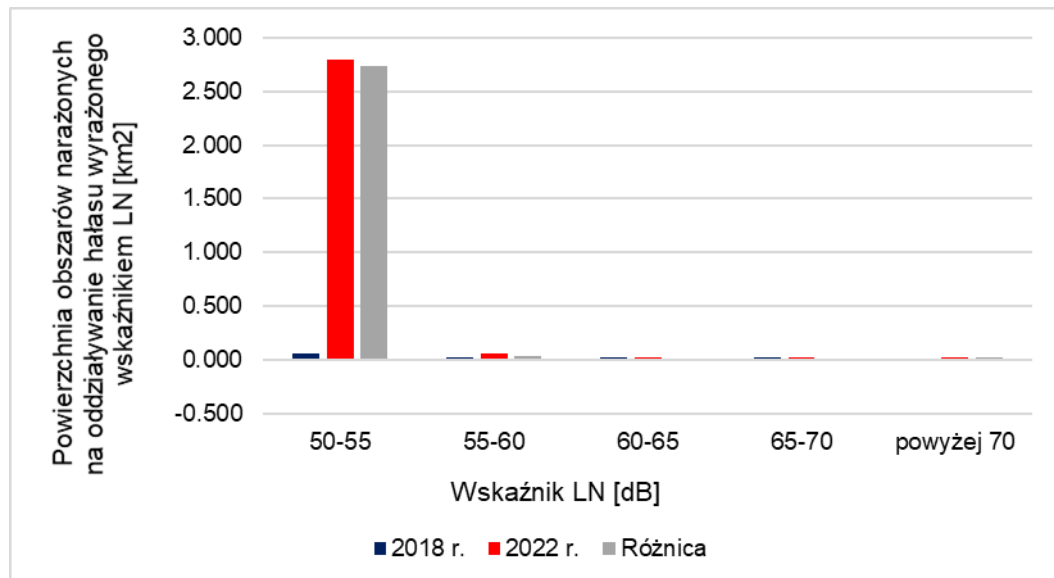
Rys. 10.77. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie sępoleńskim



Rys. 10.78. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie sępoleńskim



Rys. 10.79. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie sępoleńskim



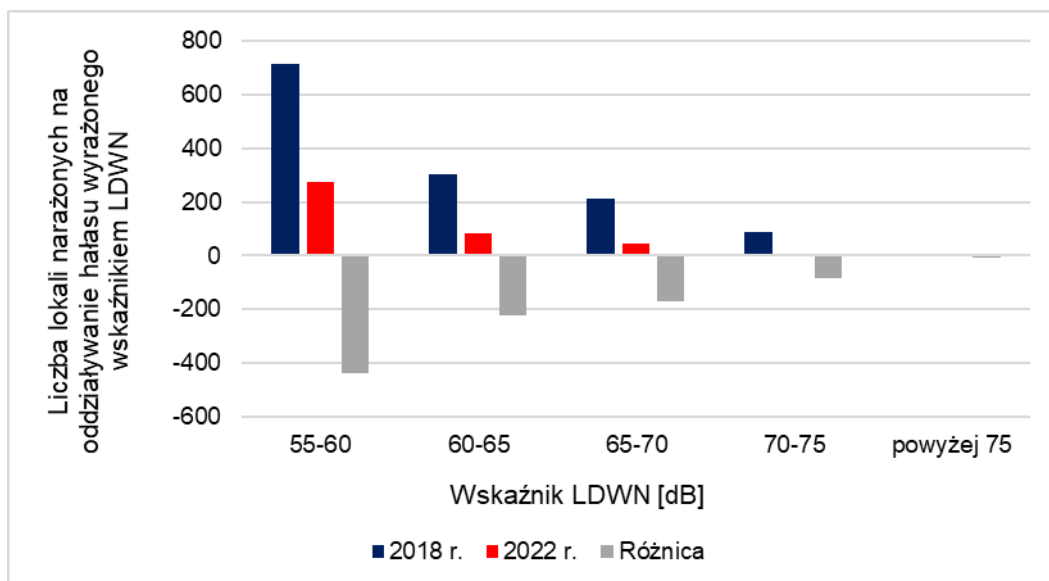
Rys. 10.80. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie sępoleńskim

Tabl. 10.29. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu świeckiego

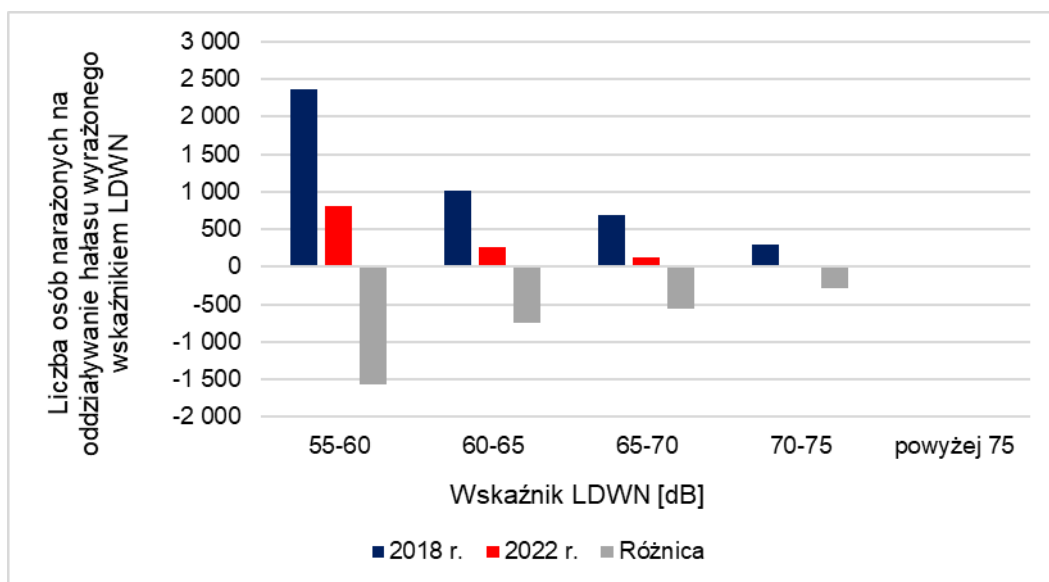
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	713	275	2 373	802	15.226	61.493
60-65	305	85	1 008	256	8.185	9.928
65-70	212	43	696	132	3.978	5.012
70-75	87	5	293	15	2.122	3.067
powyżej 75	5	0	18	0	1.659	3.335

Tabl. 10.30. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu świeckiego

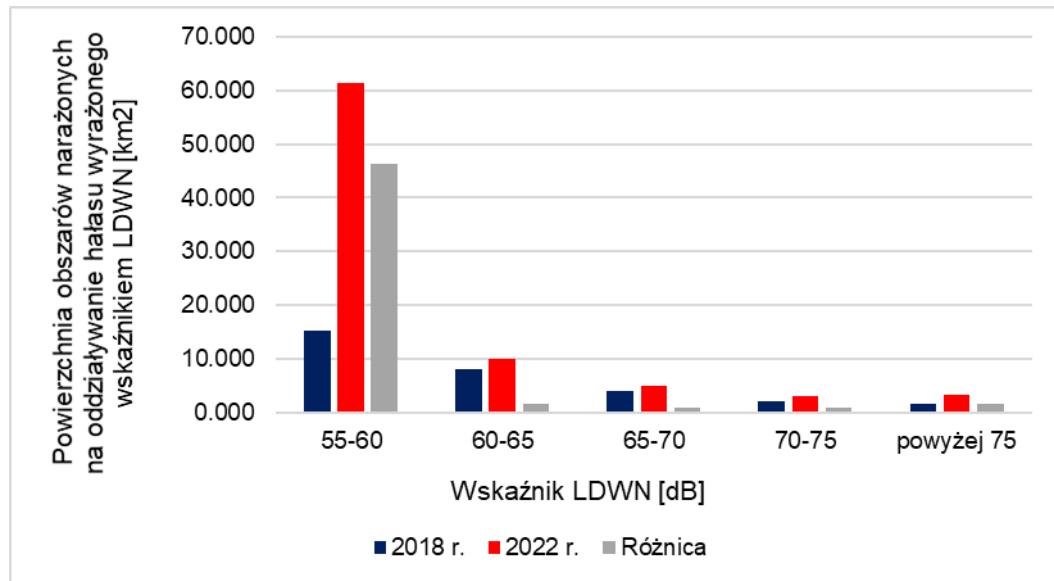
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	620	169	2 065	497	13.498	73.302
55-60	275	63	908	191	6.770	8.120
60-65	176	18	579	57	3.243	3.989
65-70	37	1	125	2	1.755	2.647
powyżej 70	0	0	0	0	1.022	2.306



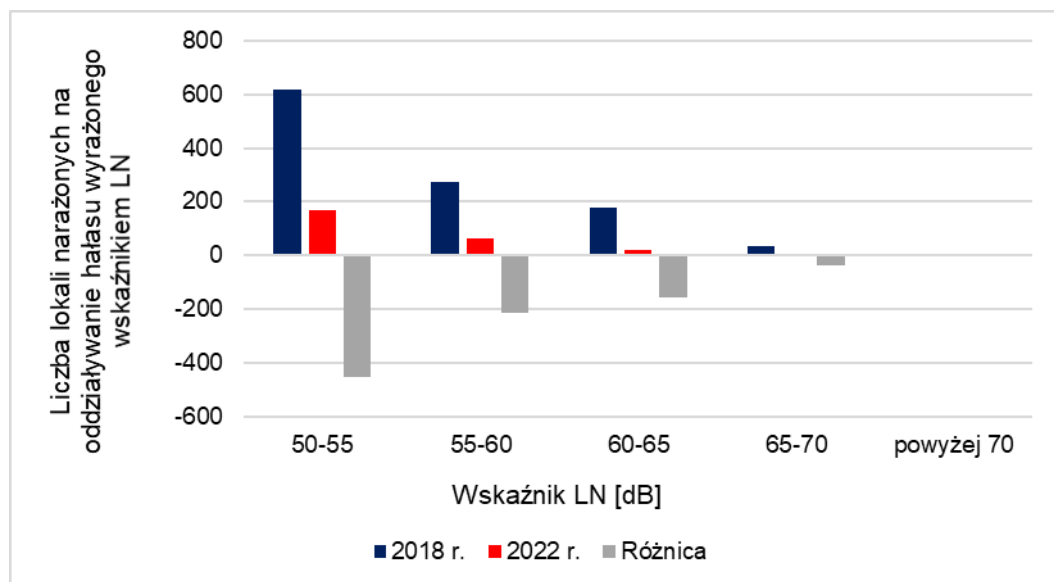
Rys. 10.81. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie świeckim



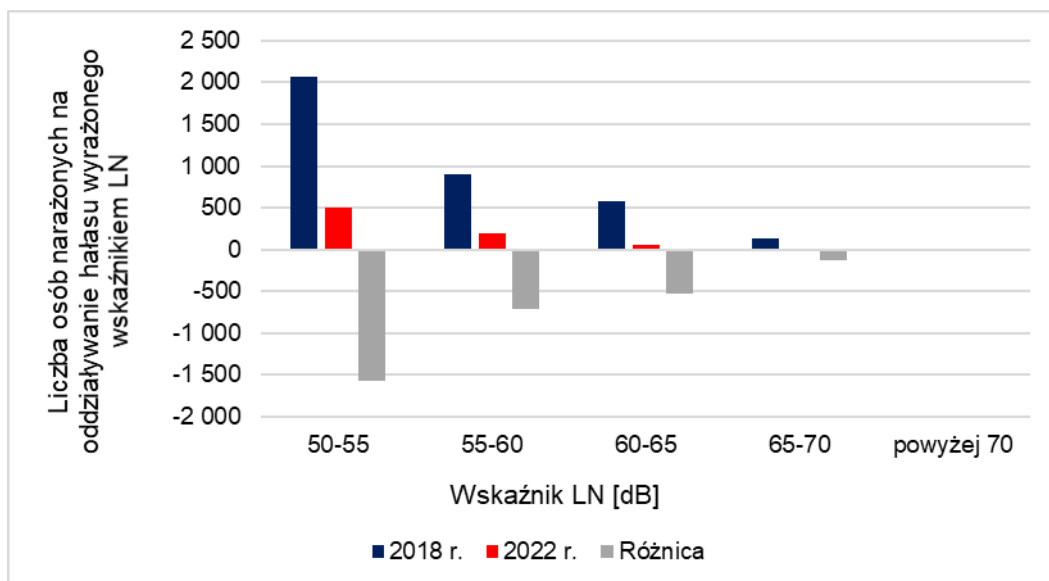
Rys. 10.82. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie świeckim



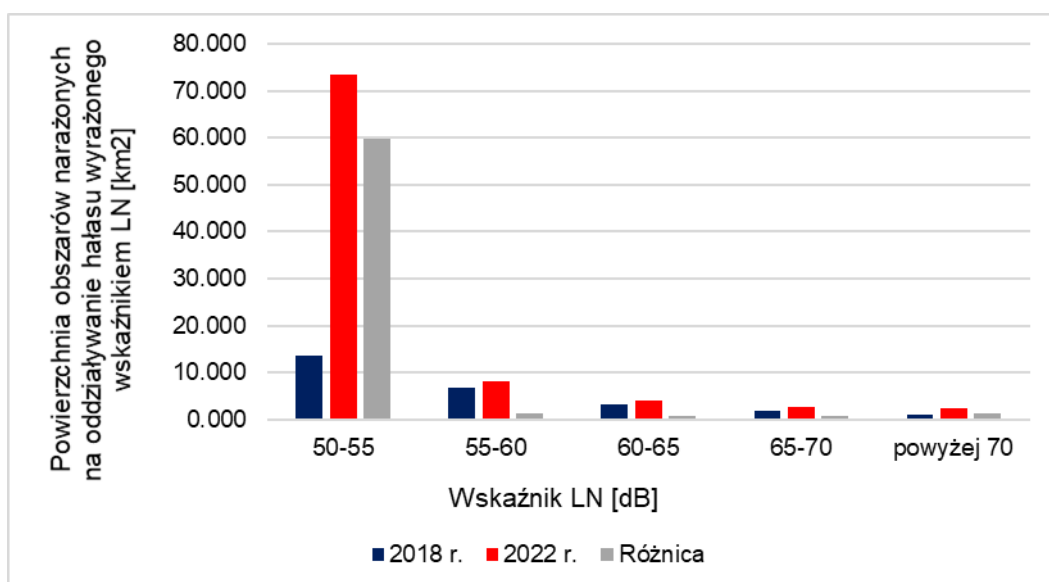
Rys. 10.83. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie świeckim



Rys. 10.84. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie świeckim



Rys. 10.85. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_N w 2018 i 2022 r. w powiecie świeckim



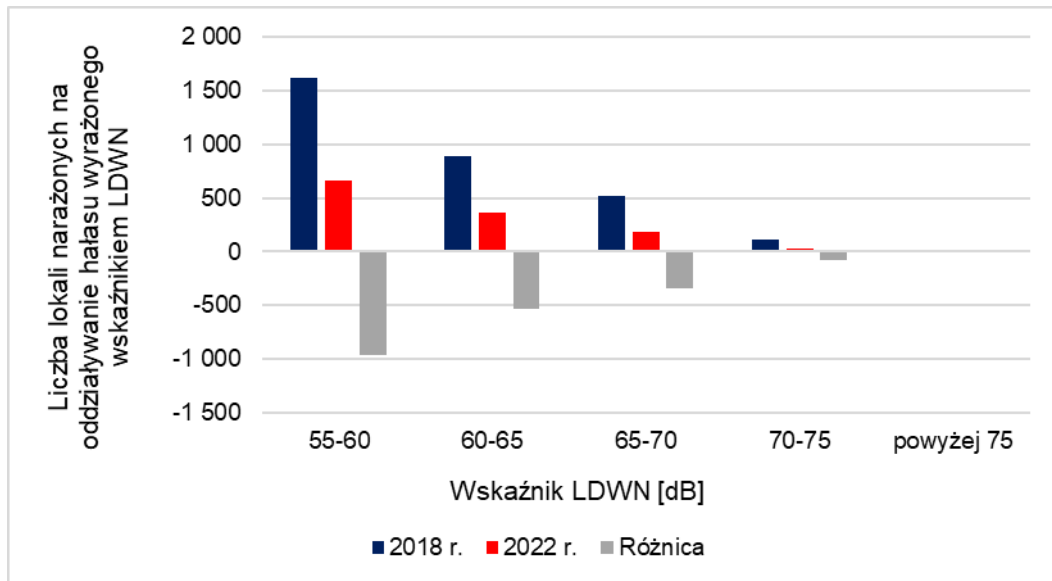
Rys. 10.86. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_N w 2018 i 2022 r. w powiecie świeckim

Tabl. 10.31. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu toruńskiego

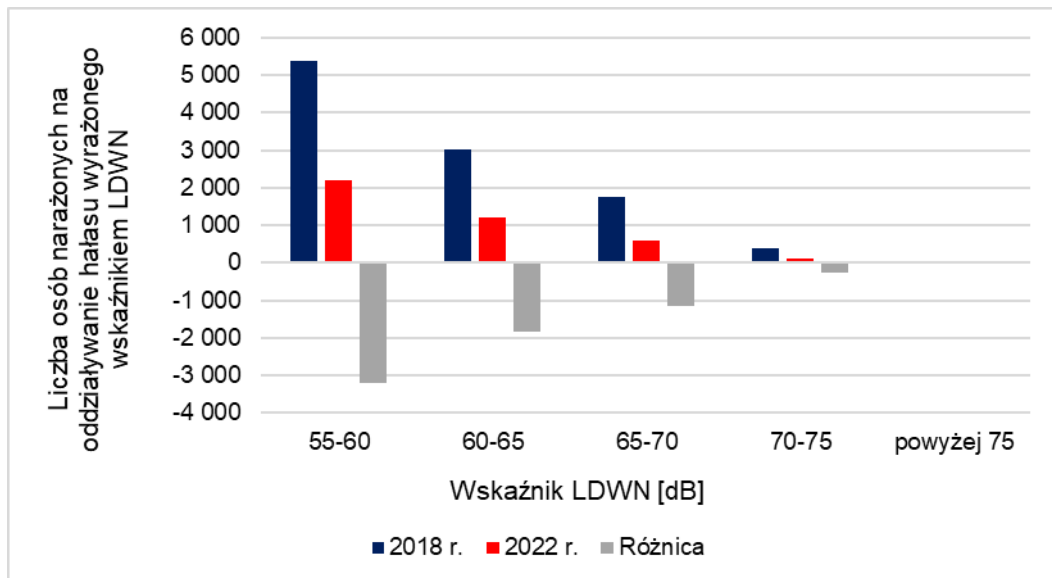
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	1 620	662	5 394	2 196	21.572	172.036
60-65	895	361	3 021	1 202	11.982	12.921
65-70	521	181	1 756	604	7.258	7.350
70-75	116	33	382	111	3.954	4.793
powyżej 75	3	1	9	4	2.552	5.746

Tabl. 10.32. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu toruńskiego

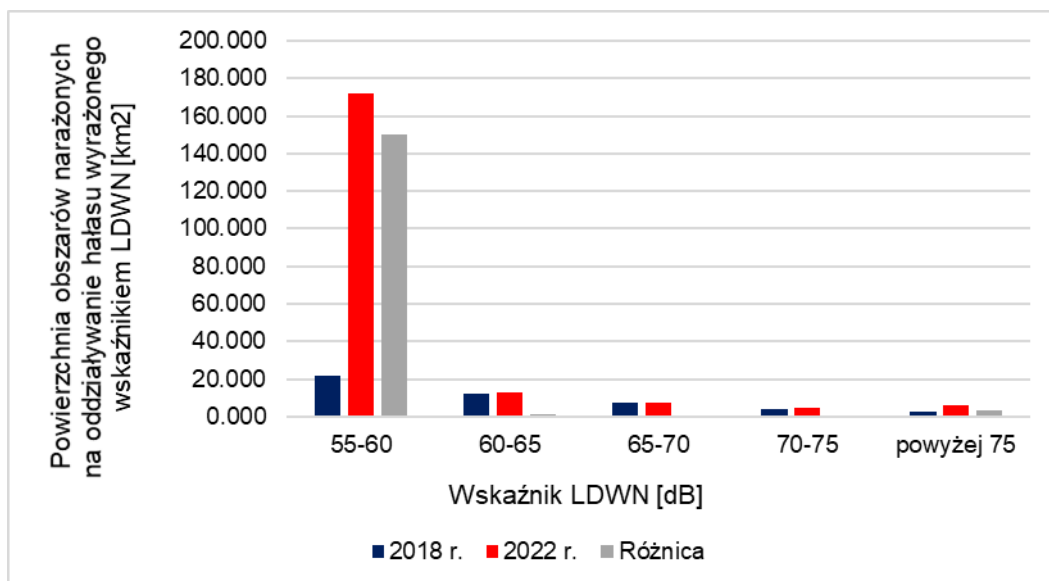
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	1 353	473	4 542	1 572	18.900	179.931
55-60	733	249	2 463	831	10.546	9.553
60-65	328	85	1 119	285	5.694	5.835
65-70	49	9	148	29	3.187	3.825
powyżej 70	1	0	4	0	1.291	3.691



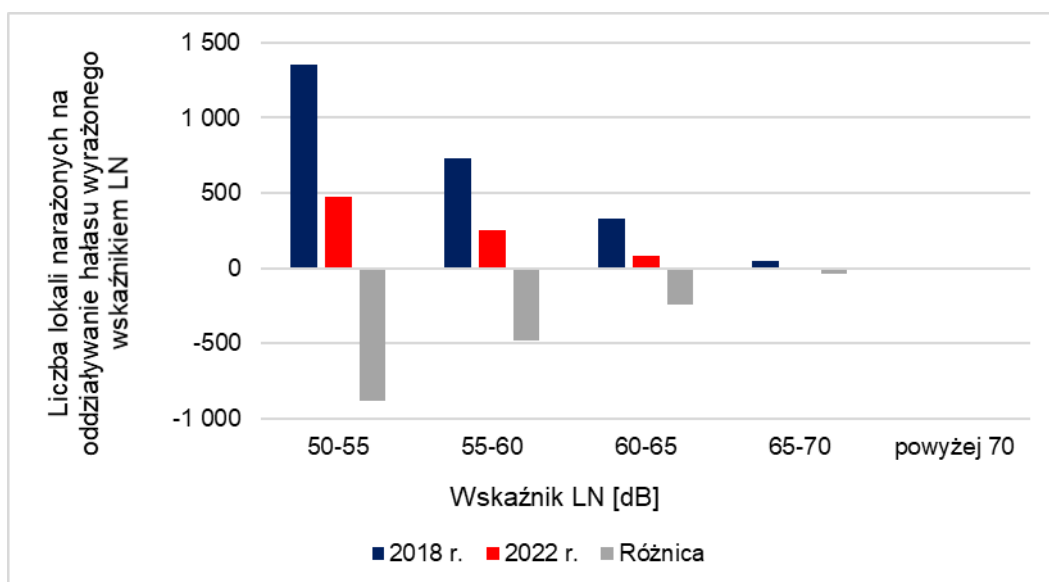
Rys. 10.87. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie toruńskim



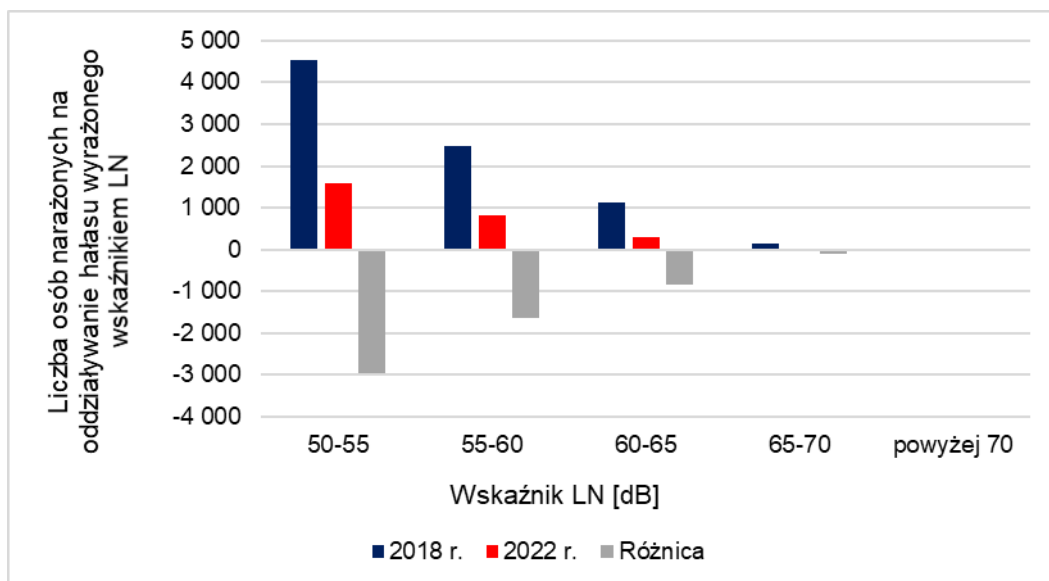
Rys. 10.88. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} w 2018 i 2022 r. w powiecie toruńskim



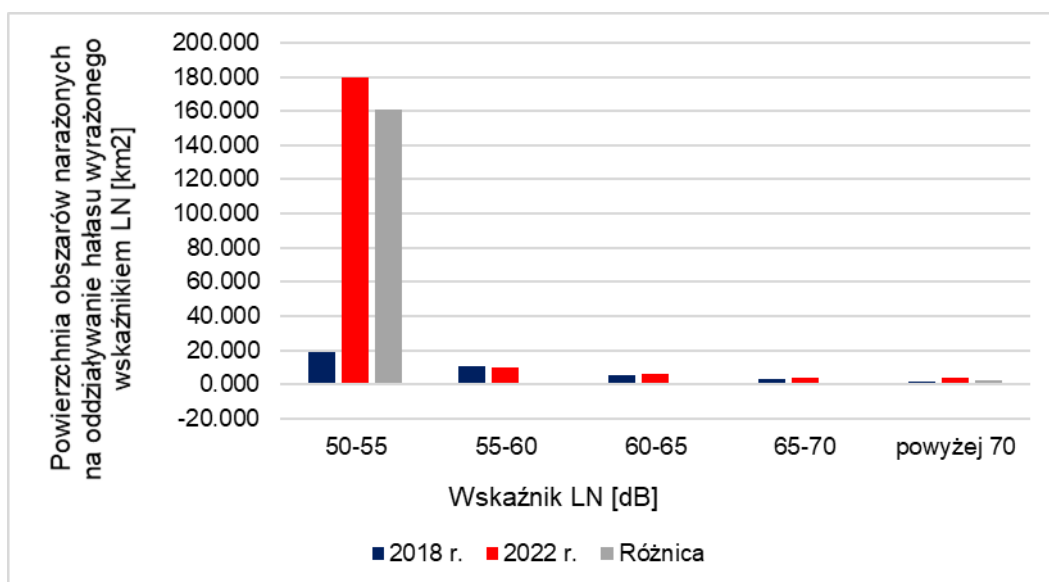
Rys. 10.89. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie toruńskim



Rys. 10.90. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie toruńskim



Rys. 10.91. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie toruńskim



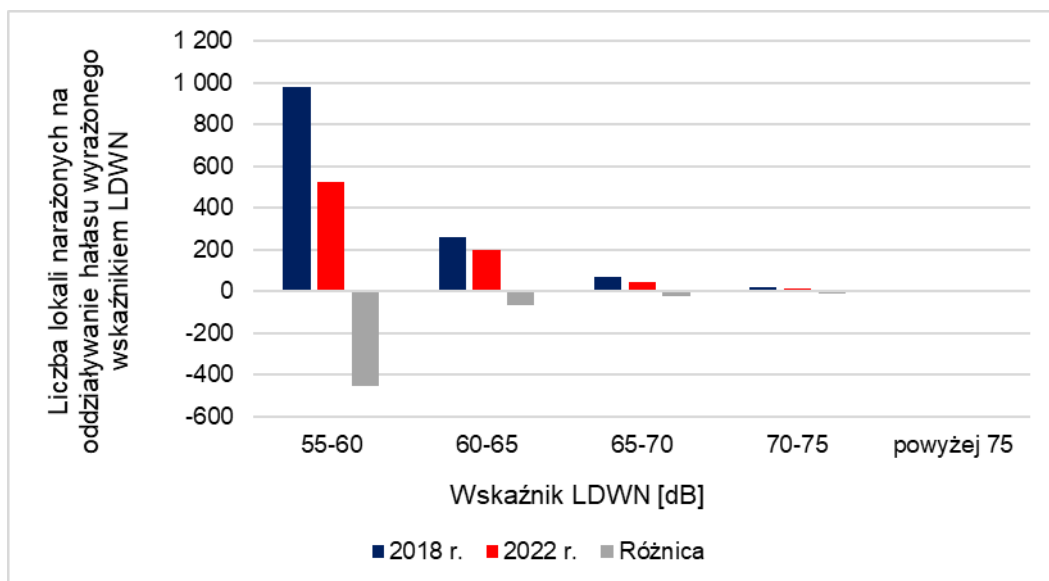
Rys. 10.92. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie toruńskim

Tabl. 10.33. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu włocławskiego

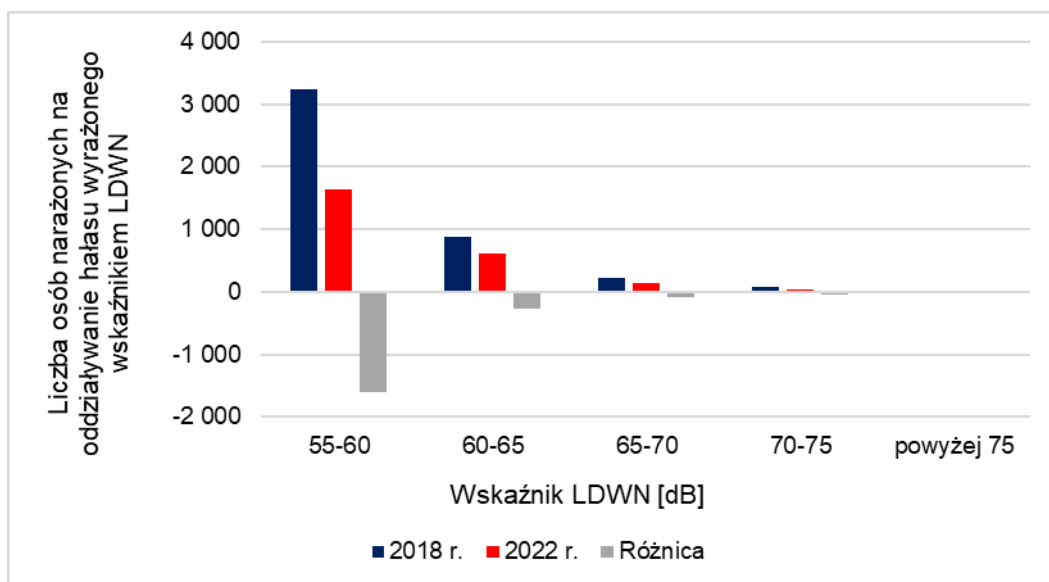
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	981	527	3 242	1 630	23.919	76.681
60-65	261	196	880	609	14.251	25.639
65-70	67	46	221	141	6.879	18.223
70-75	22	12	74	35	3.382	8.400
powyżej 75	0	0	0	2	3.758	8.710

Tabl. 10.34. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu włocławskiego

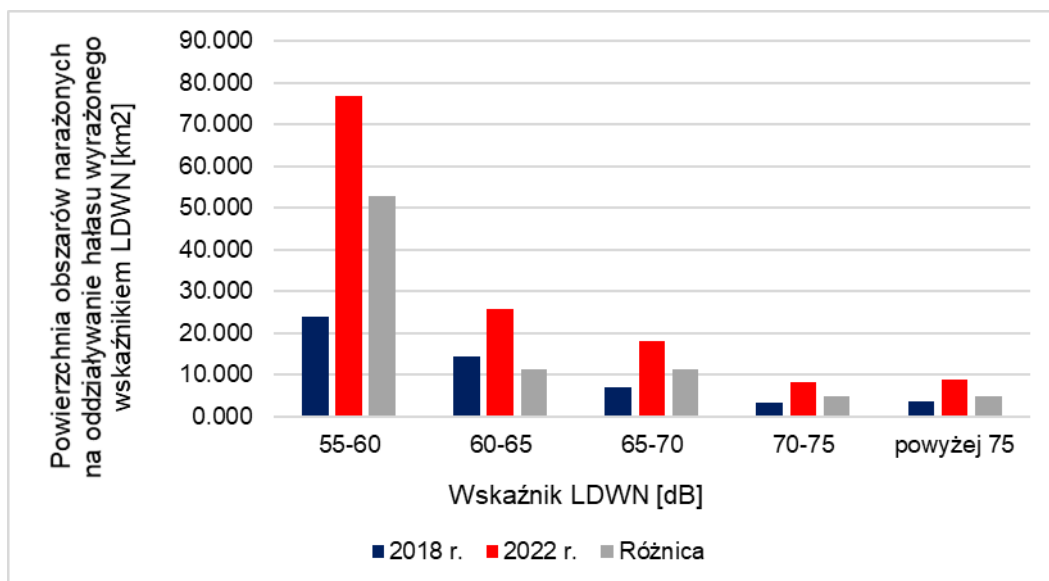
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	821	401	2 710	1 241	21.336	72.342
55-60	164	92	551	284	11.628	39.952
60-65	44	25	149	76	5.240	13.363
65-70	1	3	3	8	2.641	5.663
powyżej 70	0	0	0	0	2.627	6.336



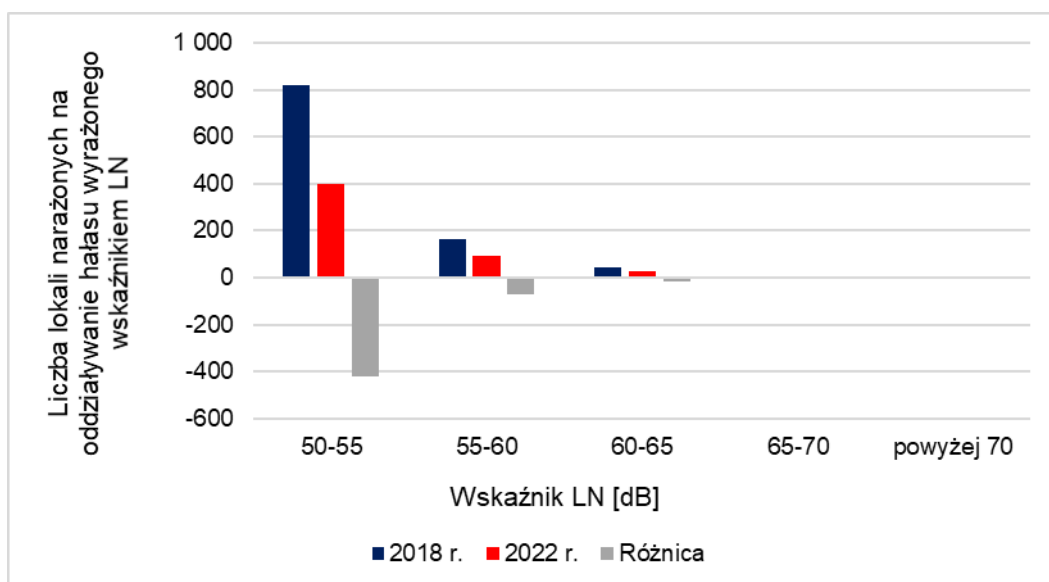
Rys. 10.93. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie włocławskim



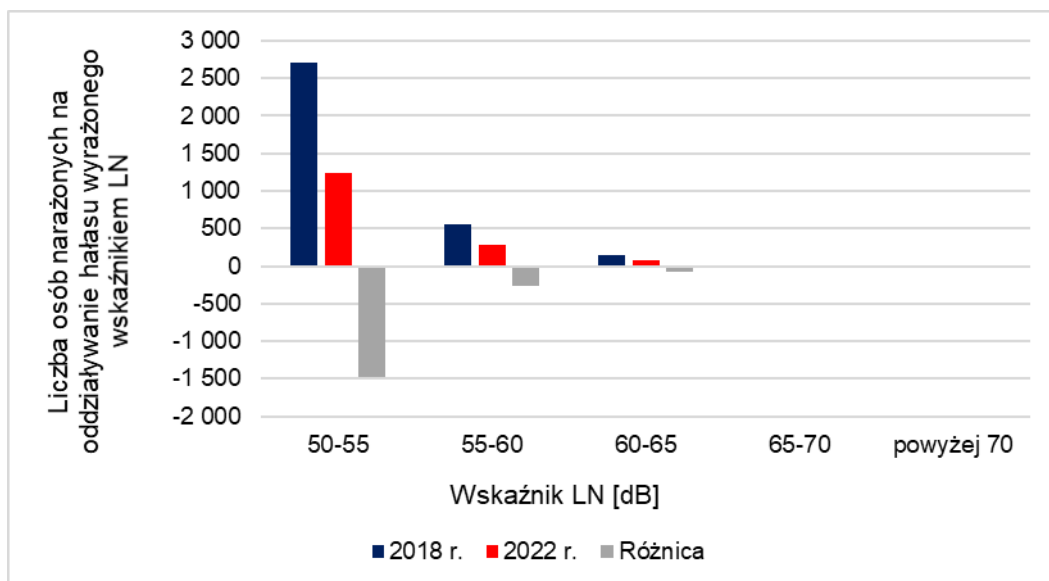
Rys. 10.94. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie włocławskim



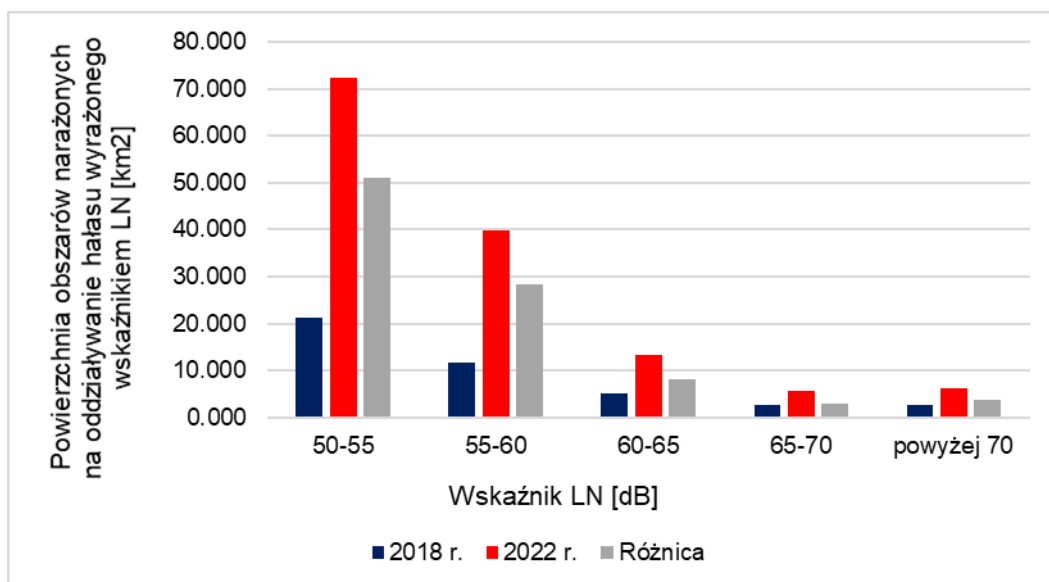
Rys. 10.95. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie włocławskim



Rys. 10.96. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie włocławskim



Rys. 10.97. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie włocławskim



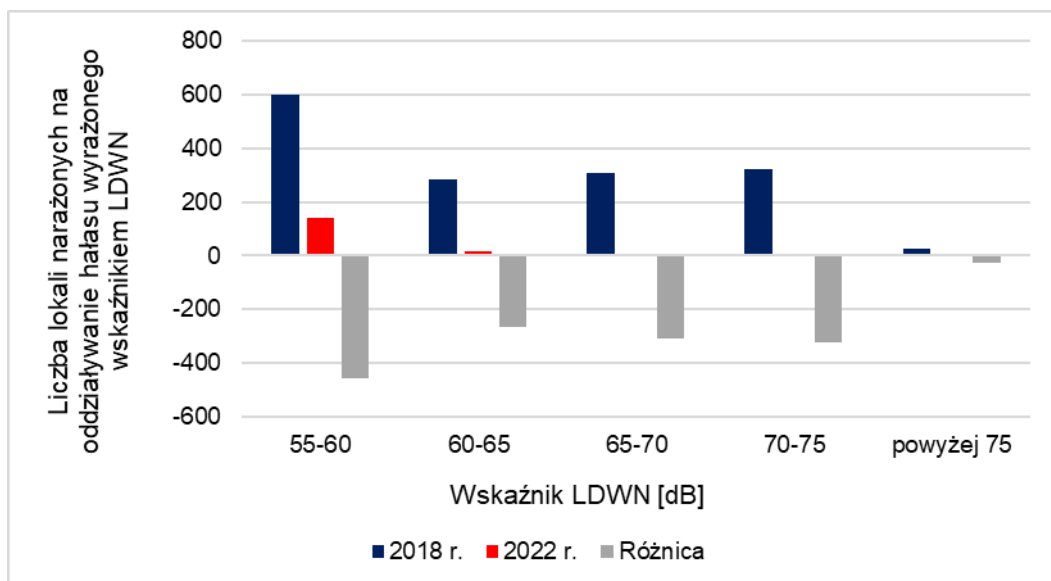
Rys. 10.98. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie włocławskim

Tabl. 10.35. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu żnińskiego

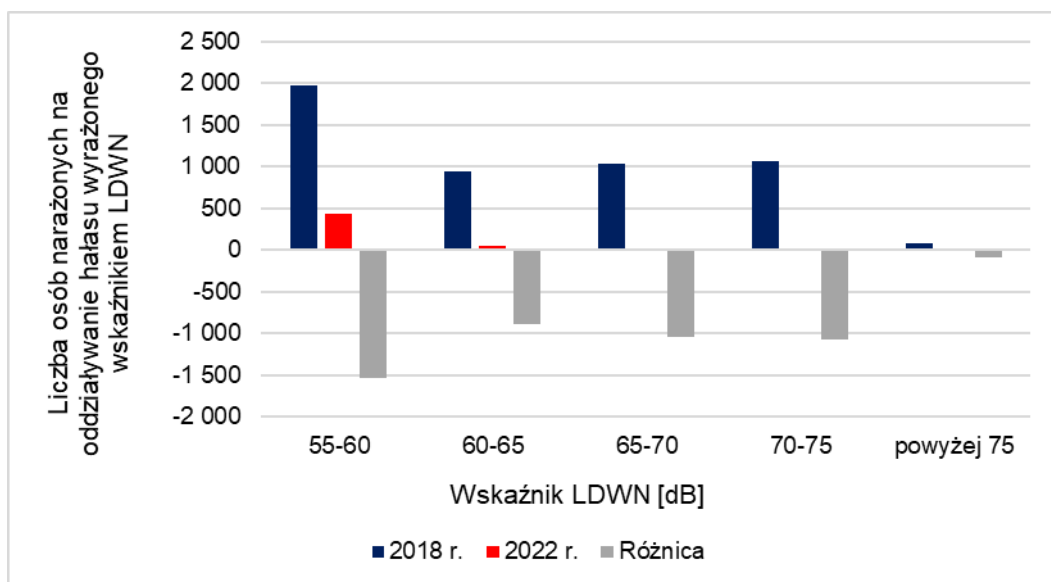
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
55-60	600	141	1 969	432	8.655	40.989
60-65	285	17	946	52	4.524	10.535
65-70	307	1	1 036	2	2.308	4.950
70-75	322	0	1 073	0	1.235	2.676
powyżej 75	24	0	79	0	0.950	2.997

Tabl. 10.36. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_N – porównanie wyników uprzednio wykonanych map akustycznych oraz obecnych strategicznych map hałasu dla powiatu żnińskiego

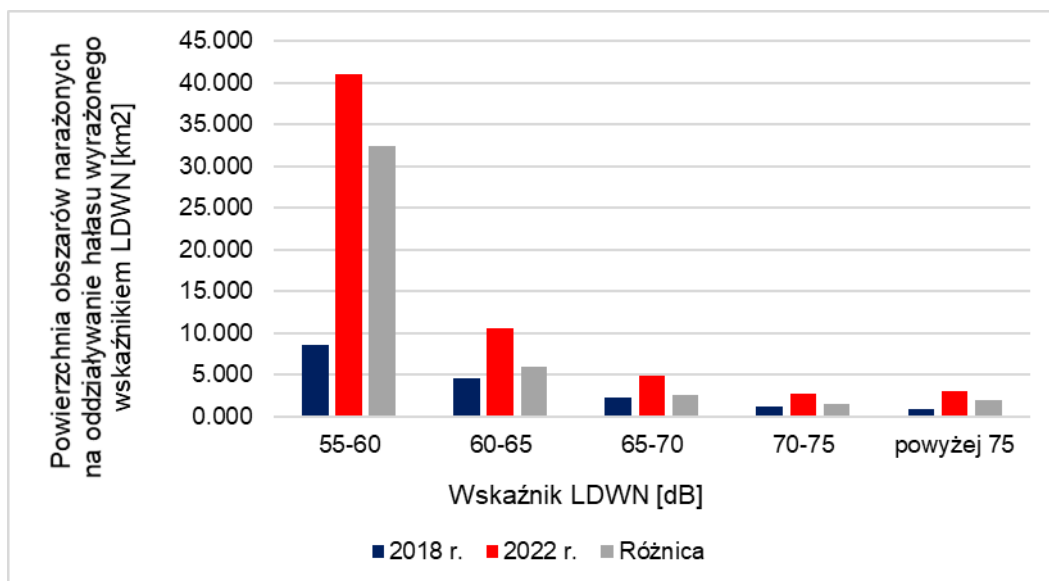
Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali [-]		Liczba osób [-]		Powierzchnia obszarów [km ²]	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022
50-55	580	65	1 925	199	7.761	46.484
55-60	262	4	867	12	3.850	7.947
60-65	308	0	1 030	1	1.923	3.571
65-70	222	0	741	0	1.013	2.119
powyżej 70	9	0	32	0	0.621	2.061



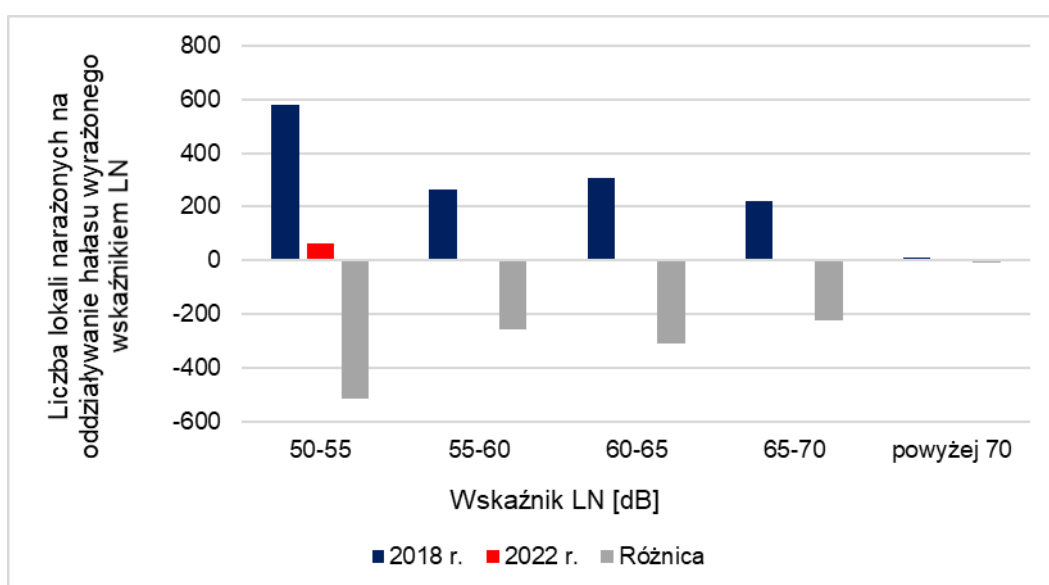
Rys. 10.99. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie żnińskim



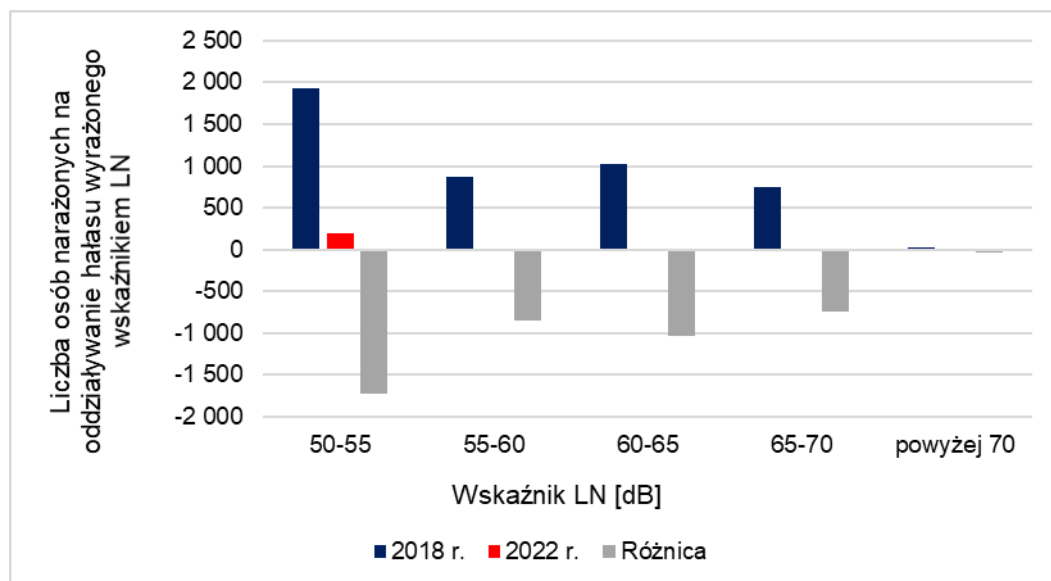
Rys. 10.100. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie żnińskim



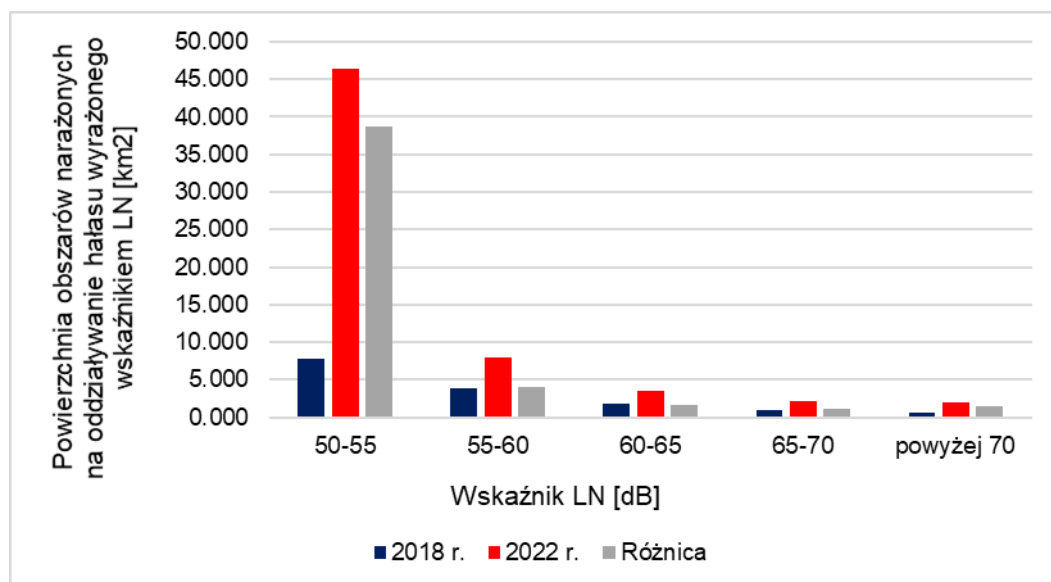
Rys. 10.101. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LDWN w 2018 i 2022 r. w powiecie żnińskim



Rys. 10.102. Porównanie liczby lokali narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie żnińskim



Rys. 10.103. Porównanie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie żnińskim



Rys. 10.104. Porównanie powierzchni obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych wyrażonego wskaźnikiem LN w 2018 i 2022 r. w powiecie żnińskim

11. PROPOZYCJA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALNYCH I PRZEWIDYWANYCH W NAJBLIŻSZYM CZASIE ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH

W ciągu następnych 5 lat (2022 – 2026) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy planuje do realizacji inwestycje, które wpłyną na klimat akustyczny na obszarach zlokalizowanych w otoczeniu dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim. Poniżej, w tabl. 11.1, zestawiono te inwestycje, które w największym stopniu wpłyną na zmiany klimatu akustycznego w sąsiedztwie odcinków, dla których sporządzane są strategiczne mapy hałasu, wraz z podstawowymi informacjami. Należy dodać, że w tabeli tej ujęto jedynie te inwestycje, dla których uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Orientacyjną ich lokalizację przedstawiono na rys. 11.1 - rys. 11.7.

Tabl. 11.1. Inwestycje planowane do realizacji przez GDDKiA w okresie najbliższych 5 lat od roku następującego po wykonaniu strategicznych map hałasu, dla których uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Nr drogi	Nazwa inwestycji	Wpływ na zmiany klimatu akustycznego	Planowany termin realizacji
1	S10	Budowa drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz - Toruń	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 80 Bydgoszcz – Toruń poprzez skrócenie czasu przejazdu w relacji Bydgoszcz – Toruń	2023-2026
2	91	Przebudowa drogi krajowej nr 91 Terespol - Stolno (od km 141+100 do km 148+570 z wyłączeniem mostu na Wiśle od km 143+431 do km 144+511)	Obniżenie poziomu emisji hałasu poprzez zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości oraz ekranów akustycznych	2022-2024
3	25	Budowa obwodnicy m. Sępólno Krajeńskie w ciągu drogi krajowej nr 25	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 25 przechodzącej przez Sępólno Krajeńskie	2024-2026
4	S10e	Budowa ekranów akustycznych na odcinku drogi ekspresowej S10e (Bydgoszcz Błonie - Bydgoszcz Południe)	Obniżenie poziomu emisji hałasu poprzez ekranów akustycznych	2023-2024
5	A1	Budowa dodatkowych ekranów akustycznych przy autostradzie A1 Toruń - Stryków na odcinku od węzła Czerniewice do granicy województw: kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 163+900 do km 219+805	Obniżenie poziomu emisji hałasu poprzez ekranów akustycznych	2022
6	S5	Budowa drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz - granica województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego na odcinku od węzła "Dworzysko (bez węzła) do węzła "Aleksandrowo " (z węzłem) o dł. około 22,4 km	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 5	2022
7	S5	Budowa drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz - granica województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego na odcinku od węzła "Białe Błota (bez węzła) do węzła "Szubin" (bez węzła) o dł. około 9,7 km	Przejęcie części ruchu z drogi krajowej nr 5	2022



Rys. 11.1. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz – Toruń



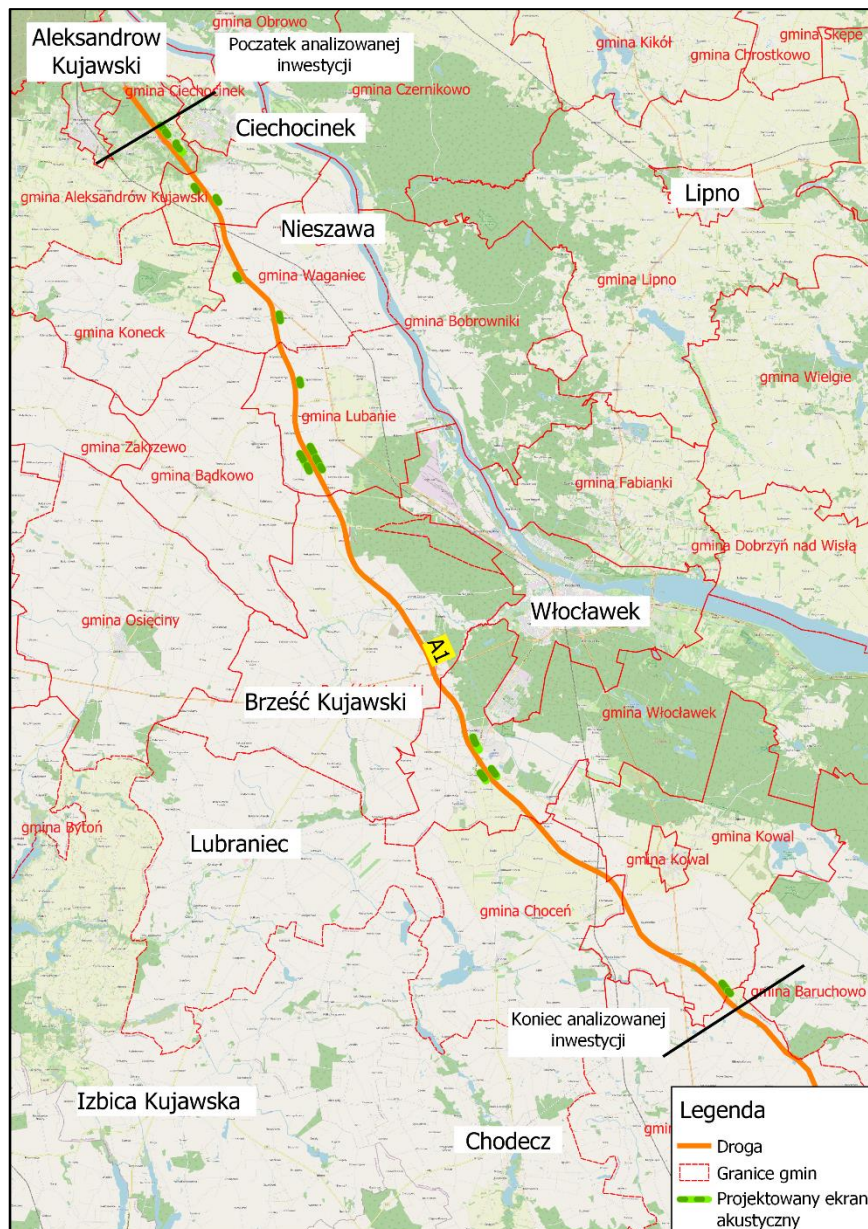
Rys. 11.2. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi krajowej nr 91 Terespol – Stolno



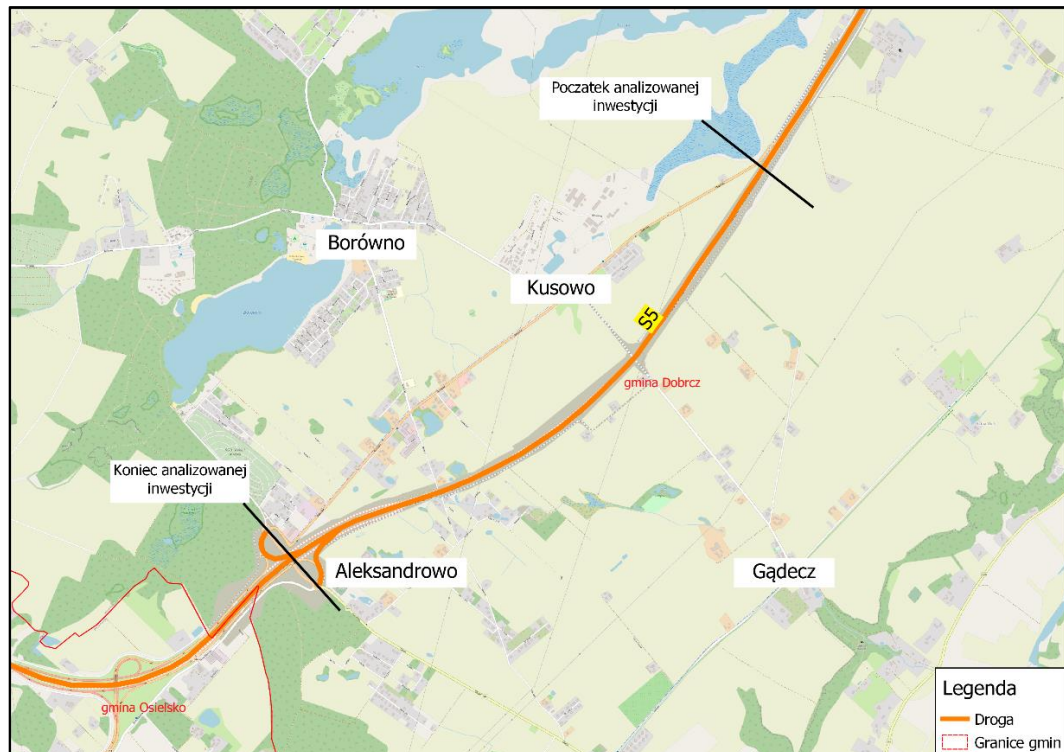
Rys. 11.3. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy m. Sępólno Krajeńskie w ciągu drogi krajowej nr 25



Rys. 11.4. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie ekranów akustycznych na odcinku drogi ekspresowej S10e (Bydgoszcz Błonie - Bydgoszcz Południe)



Rys. 11.5. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie dodatkowych ekranów akustycznych przy autostradzie A1 Toruń - Stryków na odcinku od węzła Czerniewice do granicy województw: kujawsko-pomorskiego i łódzkiego



Rys. 11.6. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz - granica województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego na odcinku od węzła "Dworzysko (bez węzła) do węzła "Aleksandrowo " (z węzłem)



Rys. 11.7. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz - granica województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego na odcinku od węzła "Białe Błota (bez węzła) do węzła "Szubin" (bez węzła)

Poza inwestycjami analizowanymi w poprzednim rozdziale opracowania Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy planuje także przedsięwzięcia, które będą wykonywane w dłuższej perspektywie czasu (6 – 10 lat po realizacji strategicznych map hałasu). Zestawienie tych inwestycji przedstawiono poniżej w tabl. 11.2.

Tabl. 11.2. Inwestycje planowane do realizacji przez GDDKiA w okresie od 6 do 10 lat od roku następującego po wykonaniu strategicznych map hałasu

Lp.	Inwestycje planowane do realizacji w ciągu 6-10 lat (2028-2038)	Aktualnie planowane lata realizacji (roboty)
1	Budowa S10 od A1 do OAW	2030-2032
2	Budowa S5 odc. granica woj. kujawsko – pomorskiego i warmińsko - mazurskiego - Nowe Marzy	2030-2032
3	DK 62 Obwodnica Brześć Kujawski	2027-2029
4	DK 15 Obwodnica Kowalewo Pomorskie	2027-2029
5	DK 15 i DK 25 Obwodnica Strzelna	2027-2029
6	DK 25 Obwodnica Nowej Wsi Wielkiej	2027-2029
7	DK 62 Obwodnica Kruszwicy	2027-2029

W kolejnym rozdziale opracowania przedstawiono wyniki analiz rozkładu hałasu przedstawiające rezultaty wybranych działań planowanych do realizacji w czasie najbliższych 5 lat. Z uwagi na fakt, iż pozostałe przedsięwzięcia będą realizowane w dłuższej perspektywie czasu (od 6 do 10 lat), ich wpływ na zmiany stanu akustycznego w otoczeniu dróg krajowych nie jest obecnie możliwy do określenia. W większości przypadków nie są jeszcze znane środki, które będą zastosowane dla tych odcinków dróg w celu obniżenia hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów. Dopiero na etapie opracowania szczegółowej dokumentacji projektowej oraz materiałów do oceny oddziaływania na środowisko, możliwe będzie oszacowanie efektów planowanych działań w zakresie ochrony przed hałasem. W związku z powyższym, w ramach strategicznej mapy hałasu nie wykonywano dla tych przedsięwzięć szczegółowych analiz. Niemniej w rozdziale 13 opracowania oszacowano przewidywane efekty działań, które mogą być realizowane w ramach planowanych przedsięwzięć.

12. WYNIKI ANALIZ ROZKŁADU HAŁASU PRZEDSTAWIAJĄCE REZULTATY DZIAŁAŃ PLANOWANYCH DO REALIZACJI W CIĄGU NASTĘPNYCH 5 LAT

Rzeczywistą ocenę wpływu tych inwestycji (pod warunkiem ich realizacji) będzie można przeprowadzić na etapie wykonywania strategicznych map hałasu w kolejnej rundzie (najwcześniej za 5 lat) lub bezpośrednio po wykonaniu danego przedsięwzięcia (np. na podstawie analiz porealizacyjnych). Spodziewane efekty realizacji ww. działań zostały natomiast przedstawione na mapach prognostycznych stanowiących załączniki graficzne do opracowania.

W celu przedstawienia wpływu planowanych inwestycji w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oszacowano liczbę osób mieszkających na obszarach sąsiadujących z drogami objętymi zakresem wybranych inwestycji oraz liczbę lokali mieszkalnych zlokalizowanych na tych obszarach. Następnie obliczono w jaki sposób dane te zmieniają się po zakończeniu inwestycji. Przedstawiono je w tabl. 12.1 - tabl. 12.14 dla wybranych inwestycji wraz z określeniem różnic liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu przed i po ich realizacji.

Tabl. 12.1. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz – Toruń w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych pasmach imisji

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
55.0-59.9	116	100	-16	381	331	-50
60.0-64.9	68	51	-17	226	168	-58
65.0-69.9	27	14	-13	89	47	-42
70.0-74.9	2	0	-2	6	1	-5
75.0-79.9	0	0	0	0	0	0
≥80.0	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
50.0-54.9	79	61	-18	262	201	-61
55.0-59.9	33	19	-14	109	63	-46
60.0-64.9	3	1	-2	9	3	-6
65.0-69.9	0	0	0	0	0	0
70.0-74.9	0	0	0	0	0	0
≥75.0	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.2. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz – Toruń w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych zakresach przekroczeń

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
1-5	6	2	-4	19	7	-12
5-10	1	0	-1	2	0	-2
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
1-5	2	0	-2	6	1	-5
5-10	0	0	0	0	0	0
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.3. Ocena przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi krajowej nr 91 Terespol - Stolno w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych pasmach emisji

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
55.0-59.9	50	49	-1	128	125	-3
60.0-64.9	16	14	-2	41	37	-4
65.0-69.9	0	0	0	1	0	-1
70.0-74.9	0	0	0	0	0	0
75.0-79.9	0	0	0	0	0	0
≥80.0	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
50.0-54.9	35	33	-2	89	86	-3
55.0-59.9	4	3	-1	12	9	-3
60.0-64.9	0	0	0	0	0	0
65.0-69.9	0	0	0	0	0	0
70.0-74.9	0	0	0	0	0	0
≥75.0	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.4. Ocena przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi krajowej nr 91 Terespol - Stolno w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych zakresach przekroczeń

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
1-5	0	0	0	1	0	-1
5-10	0	0	0	0	0	0
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
1-5	0	0	0	0	0	0
5-10	0	0	0	0	0	0
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.5. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy m. Sępólno Krajeńskie w ciągu drogi krajowej nr 25 w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych pasmach emisji

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
55.0-59.9	32.00	47.00	15	99.00	146.00	47
60.0-64.9	48.00	52.00	4	150.00	163.00	13
65.0-69.9	50.00	79.00	29	156.00	247.00	91
70.0-74.9	78.00	0.00	-78	246.00	0.00	-246
75.0-79.9	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0
≥80.0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0
Wskaźnik L_N						
50.0-54.9	42.00	55.00	13	131.00	174.00	43
55.0-59.9	54.00	63.00	9	171.00	198.00	27
60.0-64.9	65.00	28.00	-37	205.00	88.00	-117
65.0-69.9	25.00	0.00	-25	78.00	0.00	-78
70.0-74.9	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0
≥75.0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0

Tabl. 12.6. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy m. Sępólno Krajeńskie w ciągu drogi krajowej nr 25 w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych zakresach przekroczeń

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
1-5	34	24	-10	107	75	-32
5-10	31	0	-31	96	0	-96
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
1-5	21	14	-7	65	44	-21
5-10	21	0	-21	65	0	-65
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.7. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie ekranów akustycznych w ciągu S10e na odcinku Bydgoszcz Białe Błota – Bydgoszcz Południe w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych pasmach emisji

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
55.0-59.9	252	239	-13	808	766	-43
60.0-64.9	86	79	-7	275	253	-22
65.0-69.9	17	14	-3	54	46	-9
70.0-74.9	6	4	-2	18	13	-5
75.0-79.9	0	0	0	0	0	0
≥80.0	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
50.0-54.9	168	153	-15	541	493	-49
55.0-59.9	47	43	-4	151	138	-13
60.0-64.9	8	7	-1	26	21	-5
65.0-69.9	2	2	-1	7	6	-2
70.0-74.9	0	0	0	0	0	0
≥75.0	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.8. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie ekranów akustycznych w ciągu S10e na odcinku Bydgoszcz Białe Błota – Bydgoszcz Południe w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych zakresach przekroczeń

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
1-5	0	0	0	0	0	0
5-10	0	0	0	0	0	0
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
1-5	0	0	0	0	0	0
5-10	0	0	0	0	0	0
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.9. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie dodatkowych ekranów akustycznych przy autostradzie A1 Toruń - Stryków w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych pasmach imisji

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
55.0-59.9	414	337	-77	1351	1112	-239
60.0-64.9	135	115	-20	443	382	-61
65.0-69.9	20	9	-11	66	31	-35
70.0-74.9	1	0	-1	2	0	-2
75.0-79.9	0	0	0	0	0	0
≥80.0	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
50.0-54.9	309	240	-69	1010	798	-212
55.0-59.9	57	39	-18	186	128	-58
60.0-64.9	6	1	-5	19	5	-14
65.0-69.9	0	0	0	0	0	0
70.0-74.9	0	0	0	0	0	0
≥75.0	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.10. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie dodatkowych ekranów akustycznych przy autostradzie A1 Toruń - Stryków w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych zakresach przekroczeń

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
1-5	8	4	-4	28	14	-14
5-10	1	0	-1	3	0	-3
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
1-5	5	1	-4	18	5	-13
5-10	0	0	0	1	0	-1
10-15	0	0	0	0	0	0
≥15	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.11. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S5 na odcinku od węzła Dworzysko do węzła Aleksandrowo w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych pasmach imisji

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
55.0-59.9	51	13	-38	163.0	42	-121
60.0-64.9	17	10	-7	52.0	32	-20
65.0-69.9	11	6	-5	34.0	20	-14
70.0-74.9	9	0	-9	28.0	1	-27
75.0-79.9	4	0	-4	12.0	0	-12
≥80.0	0	0	0	0.0	0	0
Wskaźnik L_N						
50.0-54.9	30	11	-19	97.0	34	-63
55.0-59.9	12	9	-3	38.0	29	-9
60.0-64.9	11	1	-10	34.0	4	-30
65.0-69.9	7	0	-7	21.0	0	-21
70.0-74.9	0	0	0	0.0	0	0
≥75.0	0	0	0	0.0	0	0

Tabl. 12.12. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S5 na odcinku od węzła Dworzysko do węzła Aleksandrowo w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych zakresach przekroczeń

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
1-5	2.0	1	-1	7.0	4	-3
5-10	2.0	0	-2	6.0	1	-5
10-15	0.0	0	0	0.0	0	0
≥15	0.0	0	0	0.0	0	0
Wskaźnik L_N						
1-5	1.0	1	0	3.0	2	-1
5-10	2.0	0	-2	7.0	0	-7
10-15	0.0	0	0	0.0	0	0
≥15	0.0	0	0	0.0	0	0

Tabl. 12.13. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S5 na odcinku od węzła Białe Błota do węzła Szubin w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych pasmach imisji

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
55.0-59.9	89	35	-54	285	115	-170
60.0-64.9	36	11	-25	117	36	-81
65.0-69.9	30	9	-21	98	30	-68
70.0-74.9	11	0	-11	35	0	-35
75.0-79.9	9	0	-9	30	0	-30
≥80.0	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
50.0-54.9	62	26	-36	197	84	-113
55.0-59.9	33	13	-20	106	44	-62
60.0-64.9	23	0	-23	75	0	-75
65.0-69.9	13	0	-13	44	0	-44
70.0-74.9	0	0	0	0	0	0
≥75.0	0	0	0	0	0	0

Tabl. 12.14. Ocena przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S5 na odcinku od węzła Białe Błota do węzła Szubin w zakresie liczby osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w poszczególnych zakresach przekroczeń

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Liczba lokali			Liczba osób		
	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana (zysk)
Wskaźnik L_{DWN}						
1-5	22	8	-14	71	25	-46
5-10	13	0	-13	44	0	-44
10-15	8	0	-8	27	0	-27
≥15	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N						
1-5	18	0	-18	59	0	-59
5-10	7	0	-7	23	0	-23
10-15	6	0	-6	21	0	-21
≥15	0	0	0	0	0	0

Dane przedstawione w powyższych tabelach wskazują, iż analizowane przedsięwzięcia wpłyną na zmniejszenie liczby mieszkańców i lokali znajdujących się w zasięgu oddziaływania hałasu wyrażonego wskaźnikami L_{DWN} i L_N. Przyczynią się one zatem do poprawy warunków akustycznych w otoczeniu dróg krajowych. Należy jednak podkreślić, że inwestycje polegające na budowie nowych odcinków dróg z jednej strony wpłyną korzystnie na stan klimatu akustycznego w otoczeniu dróg, z których przejmą część ruchu, a z drugiej strony spowodują pogorszenie warunków akustycznych na terenach, na których zostaną zlokalizowane. W związku z tym konieczne może się okazać zastosowanie dodatkowych działań mających na celu

obniżenie hałasu, które proponowane będą na etapie oceny oddziaływania tych przedsięwzięć na środowisko (w ramach procedury uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

13. OSZACOWANIE EFEKTÓW DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALNYCH I PRZEWIDYWANYCH W NAJBLIŻSZYM CZASIE ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH

Obecnie precyzyjne oszacowanie efektów działań w zakresie ochrony przed hałasem wynikających z planowanych inwestycji drogowych nie w pełni możliwe, z uwagi na fakt, iż nie są jeszcze znane ostateczne rozwiązania, które będą zastosowane w celu obniżenia oddziaływania akustycznego poruszających się pojazdów. Należy natomiast podkreślić, że następnym etapem będzie opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych objętych zakresem strategicznych map hałasu. Program ten powinien określać szczegółowe metody ochrony przed nadmiernym hałasem dopasowane do uwarunkowań poszczególnych obszarów chronionych. W jego ramach zostaną wskazane działania mające na celu poprawę warunków akustycznych w sąsiedztwie dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim.

Metody i środki ochronny przed hałasem drogowym, o których wspomniano powyżej, można podzielić według poniższego zestawienia [12]:

- a) Ochrona przed hałasem w strefie emisji:
 - Pojazd i kierowca;
 - konstrukcja pojazdu, konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon,
 - metody i środki związane ze stylem jazdy kierowców.
 - Projektowanie dróg, dobór poszczególnych elementów drogi;
 - lokalizacja drogi i jej otoczenie,
 - przekrój podłużny drogi,
 - przekrój poprzeczny drogi,
 - nawierzchnia drogi (w tym redukujące hałas).
 - Organizacja ruchu;
 - regulacja natężenia ruchu pojazdów,
 - regulacja struktury pojazdów,
 - regulacja płynności ruchu,
 - uspokojenie ruchu.
- b) Ochrona przed hałasem w strefie imisji:
 - Urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą:
 - ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana,
 - wały (ekrany) ziemne,
 - kombinacja wału ziemnego z ekranem akustycznym,
 - zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych,
 - pasy zieleni izolacyjnej.
 - Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi:
 - lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych,
 - zmiana przeznaczenia funkcji budynku,

- wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji,
- domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do drogi.

Część z powyższych metod może zostać zastosowana na istniejącej sieci dróg krajowych województwa kujawsko-pomorskiego. Część z nich może mieć zastosowanie na etapie uchwalania planów zagospodarowania przestrzennego lub podczas wykonywania dokumentacji projektowej. Natomiast część jest niezależna od bezpośrednich działań podejmowanych przez zarządzających drogami, w tym przez GDDKiA. W tabl. 13.1 przedstawiono możliwości zastosowania wybranych metod i środków ochrony przed hałasem oraz określono efekty tych działań.

Tabl. 13.1. Efekty działania i możliwości zastosowania przez zarządców dróg różnych metod ochrony przed hałasem [13]

Metoda / środek ochrony przed hałasem	Efekt działania w zakresie obniżenia hałasu	Możliwość zastosowania metody przez zarządców dróg
Ochrona przed hałasem w strefie emisji		
Grupa 1: Pojazd i kierowca		
konstrukcja pojazdu, konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon	mała	brak
metody i środki związane ze stylem jazdy kierowców	średnia	mała
Grupa 2: Projektowanie dróg, dobór poszczególnych elementów drogi		
lokalizacja drogi i jej otoczenie	duża	duża
przekrój podłużny drogi	mała	duża
przekrój poprzeczny drogi	mała	duża
nawierzchnia drogi	średnia	duża
Grupa 3: Organizacja ruchu		
regulacja natężenia ruchu pojazdów	mała	mała
regulacja struktury pojazdów	średnia	duża
regulacja płynności ruchu	duża	duża
uspokojenie ruchu	średnia	duża
Ochrona przed hałasem w strefie imisji		
Grupa 4: Urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą		
ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana	średnia	mała
wały (ekrany) ziemne	duża	mała
kombinacja wału ziemnego z ekranem akustycznym	duża	mała
zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych	średnia	mała

Metoda / środek ochrony przed hałasem	Efekt działania w zakresie obniżenia hałasu	Możliwość zastosowania metody przez zarządców dróg
pasy zieleni izolacyjnej	bardzo mała	mała
Grupa 5: Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi		
lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych	duża	średnia
zmiana przeznaczenia funkcji budynku	duża	mała
wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji	duża	mała
domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do drogi	duża	mała

Poniżej przedstawiono natomiast orientacyjną skuteczność tych środków i metod ochrony przed hałasem, które mogą być stosowane dla dróg krajowych:

- Budowa drogi ekspresowej, autostrady, obwodnicy: spadek natężenia ruchu na drogach krajowych przebiegających przez terenu zurbanizowane - spadek natężenia o połowę spowoduje spadek poziomu hałasu o 3 dB,
- Remont nawierzchni – spadek poziomu hałasu o ok. 2-3 dB,
- Zastosowanie nawierzchni redukującej hałas – do 5 dB,
- Budowa ekranów akustycznych – spadek poziomu hałasu do kilku (maksymalnie kilkunastu) dB,
- Przebudowa skrzyżowania na rondo – spadek o ok. 3 dB,
- Fotoradar – spadek poziomu hałasu o ok. 3 dB,
- Redukcja prędkości o 10 km/h - spadek poziomu hałasu o 1 dB,
- Redukcja prędkości o 20 km/h - spadek poziomu hałasu o 2 dB.

Należy jednak podkreślić, że w każdym przypadku skuteczność tych działań może być różna, ponieważ zależy ona od indywidualnych uwarunkowań i charakterystyki drogi oraz jej otoczenia.

W ramach opracowania wykonano także obliczenia i analizy, których wyniki przedstawiają efekty realizacji wybranych inwestycji GDDKiA na zmiany klimatu akustycznego. Wybrano te z nich, które będą realizowane w ciągu następnych 5 lat (2022 – 2026), oraz dla których uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Poniżej, w tabl. 13.2, przedstawiono szacunkowe efekty realizacji tych inwestycji w powiązaniu z kosztami ich wykonania.

Tabl. 13.2. Efekt realizacji inwestycji w zakresie oddziaływania hałasu w powiązaniu z ich orientacyjnymi kosztami

Lp.	Nr drogi	Nazwa inwestycji	Redukcja liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu		Koszt [tys. zł]
			L _{DWN}	L _N	
1	S10	Budowa drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz - Toruń	-169	-118	2 421 618
2	91	Przebudowa drogi krajowej nr 91 Terespol - Stolno (od km 141+100 do km 148+570 z wyłączeniem mostu na Wiśle od km 143+431 do km 144+511)	-9	-6	77 858
3	25	Budowa obwodnicy m. Sępólno Krajeńskie w ciągu drogi krajowej nr 25	-223	-211	129 740
4	S10e	Budowa ekranów akustycznych na S10e (Bydgoszcz Błonie - Bydgoszcz Południe)	-79	-69	3 884
5	A1	Budowa dodatkowych ekranów akustycznych przy autostradzie A1 Toruń - Stryków na odcinku od węzła Czerniewice do granicy województw: kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 163+900 do km 219+805	-354	-298	31 500
6	S5	Budowa drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz - granica województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego na odcinku od węzła "Dworzysko (bez węzła) do węzła "Aleksandrowo " (z węzłem) o dł. około 22,4 km	-202	-131	907 641
7	S5	Budowa drogi ekspresowej S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz - granica województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego na odcinku od węzła "Białe Błota (bez węzła) do węzła "Szubin" (bez węzła) o dł. około 9,7 km	-501	-397	590 969

Rzeczywistą ocenę wpływu tych inwestycji (pod warunkiem ich realizacji) będzie można przeprowadzić na etapie wykonywania strategicznych map hałasu w kolejnej rundzie (najwcześniej za 5 lat) lub bezpośrednio po wykonaniu danego przedsięwzięcia (np. na podstawie analiz porealizacyjnych). Spodziewane efekty realizacji ww. działań zostały natomiast przedstawione na mapach prognostycznych stanowiących załączniki graficzne do opracowania.

14. INFORMACJE NA TEMAT DWÓCH OSTATNIO UCHWALONYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

Zestawienie informacji na temat dwóch ostatnio uchwalonych programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art.179 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [4] tj. obszarów dróg krajowych na terenie województwa kujawsko pomorskiego przedstawiono poniżej w tabl. 14.1.

Tabl. 14.1. Zestawienie dwóch ostatnio uchwalonych programów ochrony środowiska przed hałasem [15], [16]

Nazwa programu ochrony środowiska przed hałasem	Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego	Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego
rok	2012	2019
Obszar objęty programem ochrony przed hałasem	<p>5 odcinków dróg krajowych o łącznej długości około 21.3 km.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DK 1 198+533-210+571, • DK 5, 33+273-35+138 • DK 5 45+600-50+163, • DK 25 155+764-158+609 	<p>17 odcinków dróg krajowych o łącznej długości około 614.4 km.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DK 5, 6+000-35+138; 45+182-50+163 61+064-118+188 5b,2+202-5+727 0+000-2+202 5c, 0+000-10+456 • DK 10, 219+283-304+899 315+942-355+527 10a, 0+000-1+333 • DK 15, 161+762-180+506; 182+164-199+802 201+354-203+075 203+075-230+621 244+539-273+085 295+889-301+595 15c, 0+000-2+044 • DK 16, 0+000-4+634 • DK 25, 93+242-94+667 142+422-145+964 155+764-189+509 • DK 62, 11+103-32+007 57+247-67+082 • DK 67, 0+000-1+334 • DK 80, 0+000-0+676, 16+526-44+241 53+563-53+991 • DK 91, 115+123-121+037

Nazwa programu ochrony środowiska przed hałasem	Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego	Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego
		138+742-147+674 147+674-151+862 151+862-169+610 173+599-183+843 198+149-210+571 248+249-257+010 <ul style="list-style-type: none"> • S5c, 10+456-11+712 • S10a, 1+333-12+165 • A1, 199+459-230+818
Organ opracowujący program ochrony przed hałasem	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego
Rodzaj źródeł hałasu	hałas drogowy	hałas drogowy
Liczba osób objętych działaniami ograniczającymi hałas	Brak danych	Brak danych

Tabl. 14.2. Opis działań naprawczych wraz z oszacowaniem ich efektów i kosztami realizacji [16]

Lp.	Nazwa zadania	Efekt w zakresie ochrony środowiska przed hałasem	Szacunkowe koszty [zł]
1	Droga ekspresowa S5 odc. Nowe Marzy – Dworzysko	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) – Budowa ekranów akustycznych 	374 722 113
2	Droga ekspresowa S5 odc. Dworzysko – Aleksandrowo	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) – Budowa ekranów akustycznych 	409 760 779
3	Droga ekspresowa S5 odc. Aleksandrowo – Trzuszczyn	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) – Budowa ekranów akustycznych 	369 000 000
4	Droga ekspresowa S5 odc. Trzuszczyn – Białe Błota	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) – Budowa ekranów akustycznych 	328 476 590
5	Droga ekspresowa S5 odc. Białe Błota – Szubin	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) – Budowa ekranów akustycznych 	259 926 113
6	Droga ekspresowa S5 odc. Szubin – Jaroszewo	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) – Budowa ekranów akustycznych 	351 971 806
7	Droga ekspresowa S5 odc. Jaroszewo – gr. Województwa	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S5 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) – Budowa ekranów akustycznych 	421 818 666
8	Budowa obwodnicy	<ul style="list-style-type: none"> – Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej 	93 972 000

Lp.	Nazwa zadania	Efekt w zakresie ochrony środowiska przed hałasem	Szacunkowe koszty [zł]
	Inowrocławia w ciągu drogi krajowej nr 15 I 25 – etap II (łącznik)	nr 25 oraz drodze krajowej nr 15 na terenie miasta Inowrocław – Remont nawierzchni drogi krajowej nr 25 – Budowa ekranów akustycznych	

W przypadku odcinka drogi krajowej nr 1 Czerniewice – Nowy Ciechocinek (od km 198+533 do km 210+571) zdecydowano się na realizację innego rozwiązania ograniczającego negatywne oddziaływanie akustyczne drogi niż wskazane w Programie [16]. W przedmiotowej lokalizacji wybudowano odcinek drogi w nowym śladzie, co spowodowało spadek natężenia ruchu i redukcję poziomu hałasu na drodze objętej działaniami ochronnymi wskazanymi w Programie [16].

Tabl. 14.3. Zestawienie niezrealizowanych działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem [16]

Odcinek drogi	Nazwa zadania	Przyczyny braku realizacji
Droga krajowa nr 5 od km 33+273 do km 35+138 Osielsko - Bydgoszcz	<ul style="list-style-type: none"> • Fotoradar w km 34+650 (P) i w km 35+050 (L), • Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 34+750 – 35+015, • Fotoradar w km 34+800 (P) i w km 35+100 (L), • Fotoradar w km 34+800 (P) i w km 35+100 (L), • Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 34+050 – 34+560, • Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 33+700 – 33+900, • Przegląd ekologiczny, w zakresie realizacji cichej nawierzchni w km 33+400 – 34+000 • Przegląd ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 33+450 – 33+550. 	Zdaniem oddziału GDDKiA w Bydgoszczy zastosowanie proponowanych działań jest nieuzasadnione ekonomicznie ze względu na nieuwzględnienie w Programie prowadzonych prac projektowych i planowej budowy drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy – Świecie – Bydgoszcz – Cotoń, dzięki której nastąpi znaczne zmniejszenie natężenia ruchu na rozpatrywanej drodze.
Droga krajowa nr 25	Rozbudowa drogi krajowej nr 25 w km 156+420 – 163+900	Zadanie niezrealizowane ze względu na brak środków finansowych

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zakresem strategicznej mapy hałasu zostało objętych 84 odcinki dróg krajowych w województwie kujawsko - pomorskim. Są one zlokalizowane w granicach 17 powiatów. Drogi te charakteryzują się natężeniem ruchu przekraczającym 3 mln pojazdów na rok. Sumaryczna długość analizowanych odcinków dróg wynosi 579.658 km. Orientacyjną ich lokalizację przedstawiono na rys. 3.1 w rozdziale 3 opracowania.

Większość analizowanych odcinków dróg krajowych objętych obowiązkiem wykonania strategicznych map hałasu jest zlokalizowana na terenach rolnych oraz leśnych. W ich otoczeniu znajdują się także tereny podlegające ochronie akustycznej. Obszary te występują głównie na terenach zabudowanych, na odcinkach dróg stanowiących przejścia przez miejscowości.

W ramach poniższego opracowania określono tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w otoczeniu odcinków dróg objętych zakresem strategicznej mapy hałasu oraz wykonano dla nich podstawowe analizy. Terenami tymi są obszary, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku oraz są one narażone na oddziaływanie hałasu, który te poziomy przekracza. Obszary te zostały w sposób szczegółowy przedstawione w załącznikach graficznych do opracowania. Szczegółowe analizy dotyczące szacunkowej liczby osób, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz szpitali i domów opieki społecznej przedstawiono natomiast w rozdziale 1 opracowania. Poniżej, w tabl. 15.1, przedstawiono zestawienie oszacowanej liczby osób zamieszkujących tereny, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N w podziale na poszczególne powiaty.

Tabl. 15.1. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących tereny, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Powiat	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących tereny, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	
	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
aleksandrowski	24	12
brodnicki	103	71
bydgoski	158	116
chełmiński	19	16
golubsko – dobrzyński	230	275
inowrocławski	340	342
lipnowski	219	219
m. Bydgoszcz	0	0
m. Grudziądz	0	0
m. Toruń	21	6

Powiat	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących tereny, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	
	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
mogileński	0	0
nakielski	448	438
sępoleński	204	129
świecki	115	50
toruński	345	244
włocławski	80	59
żniński	2	1

Dla tych terenów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku zostaną zaproponowane działania mające na celu zmniejszenie uciążliwości powodowanych przez ruch drogowy. Będą one szczegółowo określone w następnym etapie, którym będzie opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych objętych zakresem strategicznych map hałasu. W ramach powyższego opracowania podano natomiast zestawienie działań, które będą mogły być brane pod uwagę przy opracowywaniu programu. Wśród tych zadań należy wymienić następujące metody i środki ochronny przed hałasem drogowym [12]:

- a) Ochrona przed hałasem w strefie emisji:
 - Pojazd i kierowca;
 - konstrukcja pojazdu, konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon,
 - metody i środki związane ze stylem jazdy kierowców.
 - Projektowanie dróg, dobór poszczególnych elementów drogi;
 - lokalizacja drogi i jej otoczenie,
 - przekrój podłużny drogi,
 - przekrój poprzeczny drogi,
 - nawierzchnia drogi (w tym redukujące hałas).
 - Organizacja ruchu;
 - regulacja natężenia ruchu pojazdów,
 - regulacja struktury pojazdów,
 - regulacja płynności ruchu,
 - uspokojenie ruchu.
- b) Ochrona przed hałasem w strefie imisji:
 - Urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą:
 - ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana,
 - wały (ekrany) ziemne,
 - kombinacja wału ziemnego z ekranem akustycznym,
 - zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych,
 - pasy zieleni izolacyjnej.
 - Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi:

- lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych,
- zmiana przeznaczenia funkcji budynku,
- wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji,
- domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do drogi.

Część z powyższych metod może zostać zastosowana na istniejącej sieci dróg krajowych województwa kujawsko - pomorskiego. Część z nich może mieć zastosowanie na etapie uchwalania planów zagospodarowania przestrzennego lub podczas wykonywania dokumentacji projektowej. W rozdziale 13 opracowania określono szacowaną skuteczność tych działań. Należy jednak podkreślić, że w każdym przypadku może być różna, ponieważ zależy od indywidualnych uwarunkowań i charakterystyki drogi oraz jej otoczenia.

16. LITERATURA

16.1. Dyrektywy

- [1] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku (Dz. U. L 189 z dnia 18.07.2002 r.).
- [2] Dyrektywa Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiająca wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Tekst mający znaczenie dla EOG).
- [3] Dyrektywa Komisji (UE) 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniająca załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku (Dz. U. L 67/132 z dnia 5 marca 2020 r.)

16.2. Ustawy

- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.).
- [5] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283 z późn. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2019 poz. 155).

16.3. Rozporządzenia

- [7] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2003 Nr 18 poz. 164).
- [8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).
- [9] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L (DWN) (Dz. U. 2020 poz. 1018).
- [10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późn. zm.).
- [11] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. 2021 poz. 1325).

16.4. Inne materiały

- [12] Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, AkustiX Sp. z o.o., KFB Acoustics, maj 2021 r.
- [13] Bohatkiewicz J. [red.] i in.. *Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*, opracowano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Warszawa 2009 r.

- [14] Kephelopoulos S., Paviotti M., Anfosso-Lédée F., *Common Noise Assessment Methods in Europe (CNOSSOS-EU)*. JRC Reference Reports. European Commission Joint Research Centre. 2012 r.
- [15] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.
- [16] Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XVII/699/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 kwietnia 2019 r.
- [17] Polska Norma PN-ISO 1996-1:2006. Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Podstawowe wielkości i procedury.
- [18] Polska Norma PN-ISO 1996-2:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Zbieranie danych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu.
- [19] Polska Norma PN-ISO 1996-3:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu.
- [20] Polska Norma PN-ISO 9613-2:2002. Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.
- [21] ISO 9613-2: „Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Ogólna metoda obliczania”.

16.5. Strony internetowe

- [22] Strona internetowa: www.stat.gov.pl – data dostępu 24.02.2022 r.
- [23] Strona internetowa: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/temat> – data dostępu 24.02.2022 r.

17. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Część graficzna stanowi osobny załącznik do opracowania. W jej skład wchodzi:

- Mapa emisyjna - wskaźnik L_{DWN}
- Mapa emisyjna - wskaźnik L_N
- Mapa imisyjna - wskaźnik L_{DWN}
- Mapa imisyjna - wskaźnik L_N
- Mapa terenów objętych ochroną akustyczną - wskaźnik L_{DWN}
- Mapa terenów objętych ochroną akustyczną - wskaźnik L_N
- Mapa terenów zagrożonych hałasem - wskaźnik L_{DWN}
- Mapa terenów zagrożonych hałasem - wskaźnik L_N
- Mapa przedstawiająca rezultaty zamierzeń inwestycyjnych - wskaźnik L_{DWN}
- Mapa przedstawiająca rezultaty zamierzeń inwestycyjnych - wskaźnik L_N