



**Główny Inspektorat
Ochrony Środowiska**

Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku

tel. (85) 665 82 00 wew. 23

e-mail: rwmsbialystok@gios.gov.pl

adres: K. Ciołkowskiego 2/3, 15-264 Białystok

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020

Opracował:
Adam Odziejewicz
specjalista ds. hałasu i pól elektromagnetycznych

Zatwierdził/a:
Dominik Polesiński
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Białymstoku
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Białystok, grudzień 2021

WSTEP

Według Dyrektywy Hałasowej 2002/49/WE odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu - hałas w środowisku to 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.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska m. in. przez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany – art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

Wskaźnikami hałasu określamy parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

1. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).
2. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Dopuszczalne poziomy hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r z późniejszymi zmianami (Dz.U.2014.112), w którym wartości graniczne hałasu uzależniono od rodzaju źródeł emisji, zabudowy terenu oraz pór doby (*tabela 1*).

Tabela. 1. *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_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.*

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku			
		drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} / L_{DWN}	L_{AeqN} / L_N	L_{AeqD} / L_{DWN}	L_{AeqN} / L_N
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50 / 50	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wczasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61 / 64	56 / 59	50 / 50	40 / 40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	65 / 68	56 / 59	55 / 55	45 / 45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68 / 70	60 / 65	55 / 55	45 / 45

Zastosowana metodyka pomiarów była zgodna z rozporządzeniem Ministra Środowiska¹ oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, których głównym założeniem jest wykonanie badań hałasu drogowego w odniesieniu do obszarów, na których wykonywanie map akustycznych nie jest obowiązkowe.

POMIARY HAŁASU DROGOWEGO WYKONANE W RAMACH PAŃSTWOWEGO MONITORINGU ŚRODOWISKA

W ramach realizacji zadań „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska woj. podlaskiego na lata 2016-2020”, w roku 2020 zbadano uciążliwość akustyczną dróg krajowych DK64 oraz DK8. Monitoring prowadzono w 9 punktach pomiarowych, z czego w 7 wykonano pomiary określające wskaźniki krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} , natomiast 2 dotyczyły określenia wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N . Punkty te zostały zlokalizowane na obszarze dwóch miejscowości:

1. Wizna

• Punkt pomiarowy długookresowy nr 1

- zlokalizowany przy ul. Szosa Białostocka 3 (fragment drogi krajowej nr 64) - odcinek drogi na trasie Piątница - Jeżewo Stare,
- rodzaj zabudowy - po obu stronach jezdni zabudowa mieszkaniowo - usługowa
- długość analizowanego odcinka - 1,6 km - od wjazdu do miasta od strony północno-wschodniej do skrzyżowania z ulicą Łomżyńską.

• Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 2

- zlokalizowany przy ul. Raginisa 12
- rodzaj zabudowy - po stronie wykonywania pomiaru - zabudowa związana z czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz mieszkaniowo-usługowa; po przeciwnej stronie - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
- długość analizowanego odcinka - 0,2 km - między skrzyżowaniem z ulicami: 1000-lecia i Senatorską.

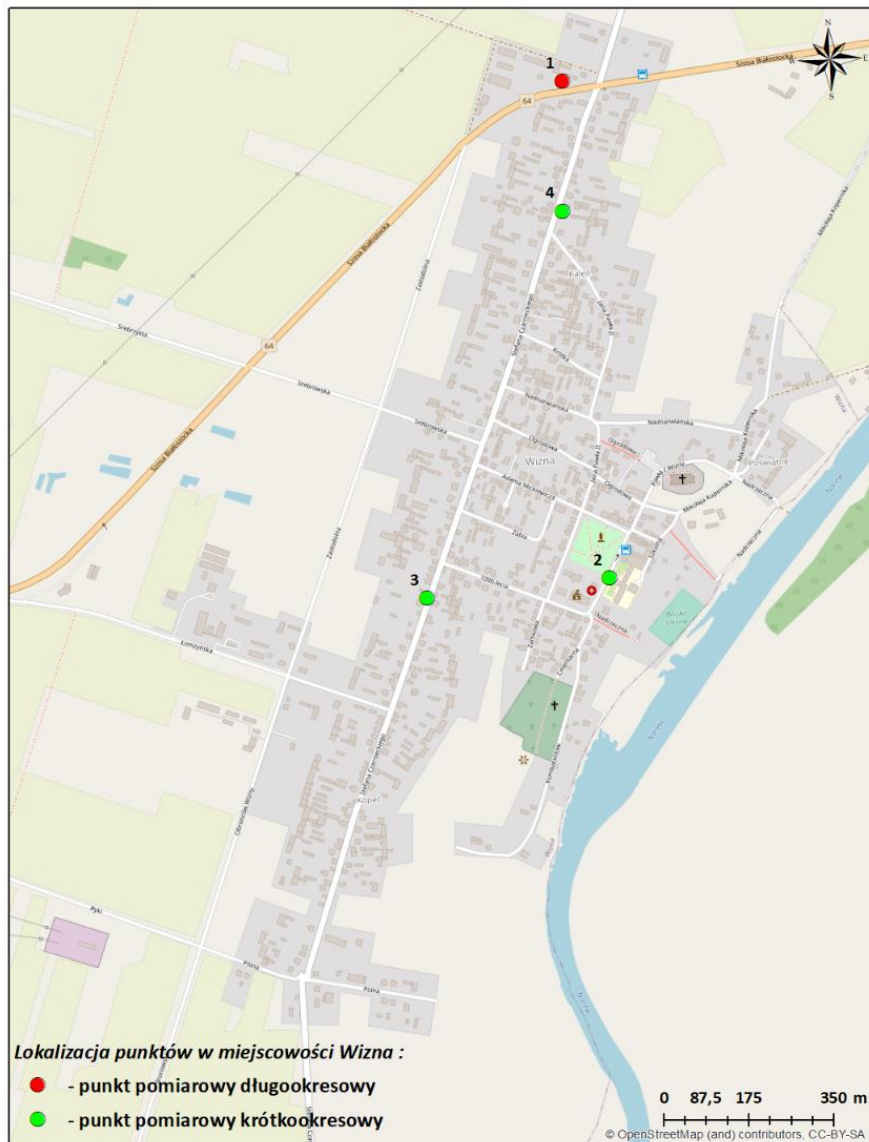
• Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 3

- zlokalizowany przy ul. Czarnieckiego 101,
- rodzaj zabudowy - po obu stronach jezdni - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
- długość analizowanego odcinka - 0,32 km - między skrzyżowaniem z ul. Łomżyńską, a ul. 1000-lecia

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824).

- **Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 4**

- zlokalizowany przy ul. Czarnieckiego 128,
- rodzaj zabudowy - po obu stronach jezdni - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- długość analizowanego odcinka - 0,3 km - między skrzyżowaniem z ul. Jana Pawła II, a ul. Szosa Białostocka.



Mapa 1. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego w Wiznie.

2. Sztabin

• Punkt pomiarowy długookresowy nr 1

- zlokalizowany przy ul. Augustowskiej 60 (fragment drogi krajowej nr 8) - miejski odcinek drogi na trasie Białystok - Suwałki,
- rodzaj zabudowy - po stronie wykonywania pomiaru - zabudowa mieszkaniowo - usługowa oraz zabudowa zagrodowa; po przeciwnej stronie - zabudowa zagrodowa lub brak zdefiniowania charakteru zabudowy,
- długość analizowanego odcinka - 0,67 km - od skrzyżowania z ul. Kościuszki do ul. Rybackiej,

• Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 2

- zlokalizowany przy ul. Augustowskiej 36 (fragment drogi krajowej nr 8) - miejski odcinek drogi na trasie Białystok - Suwałki,
- rodzaj zabudowy - po obu stronach jezdni - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i mieszkaniowo - usługowa,
- długość analizowanego odcinka - 0,67 km - od skrzyżowania z ul. Kościuszki do ul. Rybackiej,

• Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 3

- zlokalizowany przy ul. Augustowskiej 82 (fragment drogi krajowej nr 8) - miejski odcinek drogi na trasie Białystok - Suwałki,
- rodzaj zabudowy - po stronie wykonywania pomiaru - punkt zlokalizowany na terenie oświaty jednakże dopuszczalne normy należy odnieść do zabudowy jednorodzinnej z uwagi na odległość od budynku oświaty i jednoczesną bliskość domów jednorodzinnych; po przeciwnej stronie - zabudowa mieszkaniowo - usługowa
- długość analizowanego odcinka - 0,56 km - od skrzyżowania z ul. Polną do granic miejscowości od strony północnej,

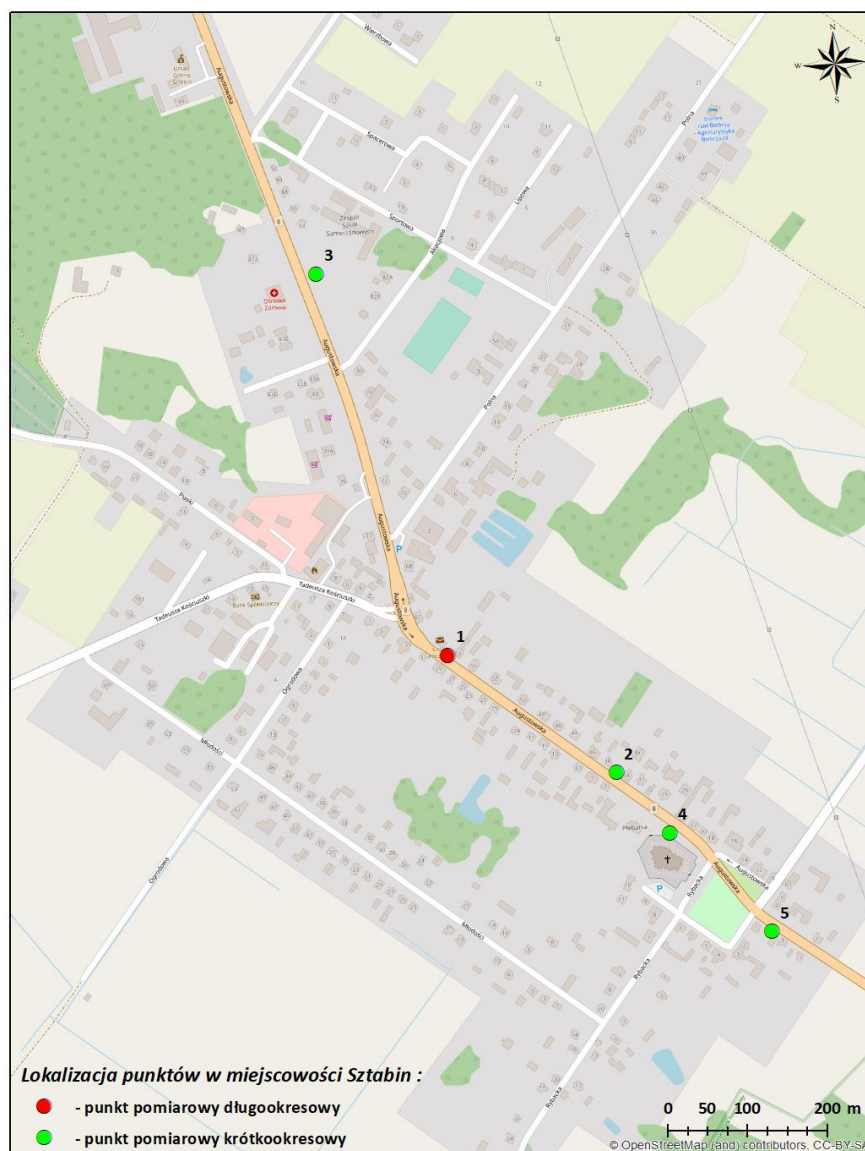
• Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 4

- zlokalizowany przy ul. Augustowskiej 5 (fragment drogi krajowej nr 8) - miejski odcinek drogi na trasie Białystok - Suwałki,
- rodzaj zabudowy – po stronie wykonywania pomiaru – zabudowa zagrodowa lub brak zdefiniowania charakteru zabudowy; po przeciwnej stronie - zabudowa zagrodowa oraz mieszkaniowo - usługowa,
- długość analizowanego odcinka - 0,45 km - od skrzyżowania z ul. Kościuszki do ulicy Rybackiej.

• Punkt pomiarowy krótkookresowy nr 5

- zlokalizowany przy ul. Brzostowskiego 1 (fragment drogi krajowej nr 8) - miejski odcinek drogi na trasie Białystok - Suwałki,
- rodzaj zabudowy - w miejscu wykonywania pomiarów jak i po przeciwnej stronie jezdni przewaga zabudowy zagrodowej,

— długość analizowanego odcinka - 0,2 km - od skrzyżowania z ul. Rybacką do granic miejscowości od strony południowo-wschodniej .



Mapa 2. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego w Sztabinie.

Rezultaty pomiarów monitoringowych zostały zaprezentowane w tabelach 2 i 3, rozgraniczając tym samym pomiary długo i krótkookresowe. Otrzymane wyniki zestawiono z wartościami dopuszczalnymi dla poszczególnych obszarów zgodnie z **Tabelą 1**. Wskazano przekroczenia i ich wielkość.

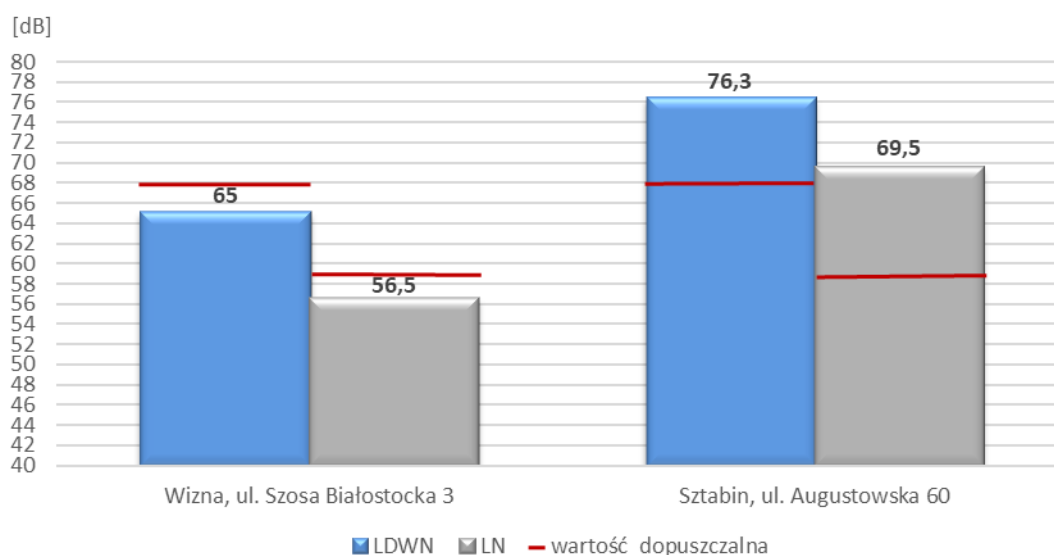
WYNIKI POMIARÓW DŁUGOOKRESOWYCH (L_{DWN} , L_N)

W każdej z miejscowości (w obszarze) wyznaczono jeden punkt pomiarowy, w którym badano wskaźniki długookresowe. Czas pomiarów w każdym z obszarów wynosił łącznie 8 dób pomiarowych w następujących cyklach: 2 doby w dni powszednie oraz 1 doba podczas weekendu w okresie wiosennym, 2 doby w dni powszednie oraz 1 doba podczas weekendu w okresie jesiennym, 1 doba w dni powszednie w porze letniej, 1 doba w weekend w porze letniej.

Tabela 2. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w roku 2020 dla określenia wskaźników długookresowych.

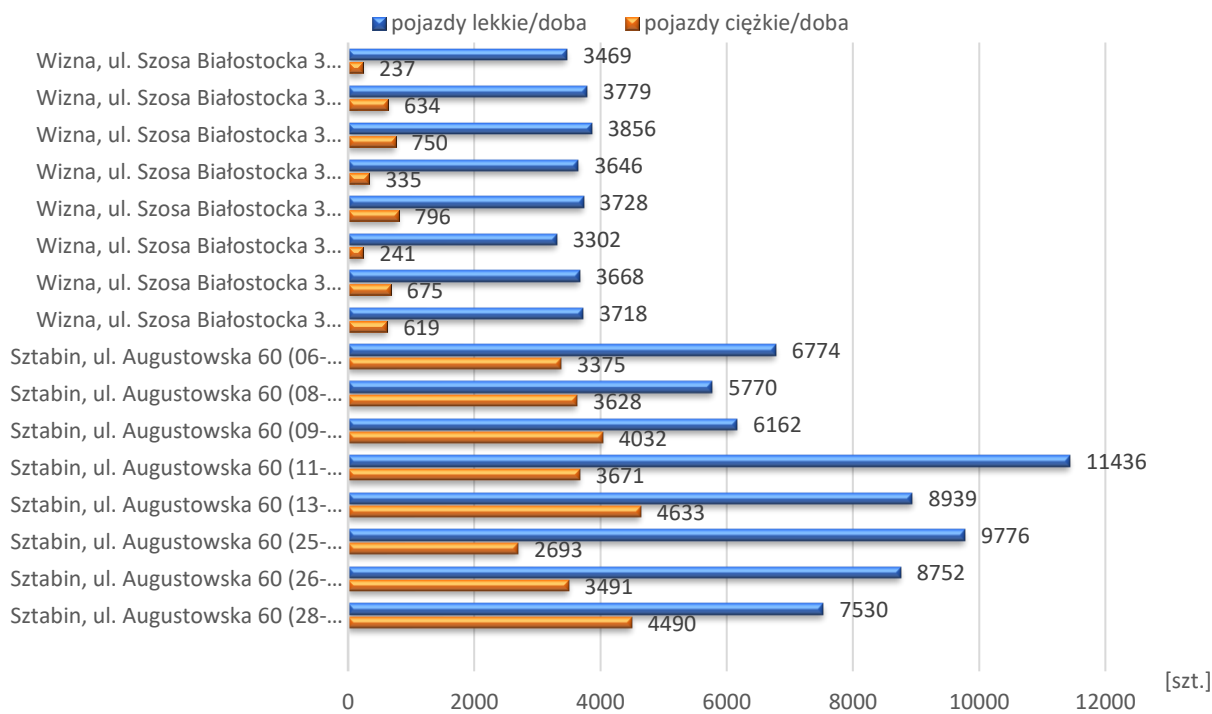
POMIARY DŁUGOOKRESOWE				
Adres punktu pomiarowego	L_{DWN} [dB]	L_N [dB]	Wielkość przekroczenia L_{DWN} [dB]	Wielkość przekroczenia L_N [dB]
Wizna, ul. Szosa Białostocka 3	65	56,5	brak	brak
Sztabin, ul. Augustowska 60	76,3	69,5	8,3	10,5

Rezultaty pomiarów długookresowych z wyszczególnieniem wskaźników L_{DWN} i L_N zwizualizowano na poniższym wykresie.



Wykres 1. Wartości wskaźników poziomów długookresowych L_{DWN} i L_N .

W obu miejscowościach długookresowy punkt pomiarowy został zlokalizowany na terenie, którego dopuszczalne normy hałasu dla poszczególnych wskaźników przedstawiają się następująco: 68 dB dla L_{DWN} oraz 59 dla L_N . Badania wskazały, że w Wiznie nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Przeciwnieństwem tego stanu rzeczy są wysokie ponadnormatywne wartości zarejestrowane w Sztabinie tj. 8,3 dB dla poziomu dobowego oraz 10,5 dB dla pory nocy.



Wykres 2. Natężenie ruchu pojazdów w punktach pomiarowych monitoringu hałasu (L_{DWN} , L_N)

W trakcie pomiarów poziomu hałasu prowadzono każdorazowo rejestrację natężenia ruchu w danym punkcie (z wyszczególnieniem pojazdów ciężkich) (*wykres 2*). Wyniki prowadzonej rejestracji pokazują zależność uzyskanych wysokich wartości emisji hałasu od natężenia ruchu transportu ciężkiego.

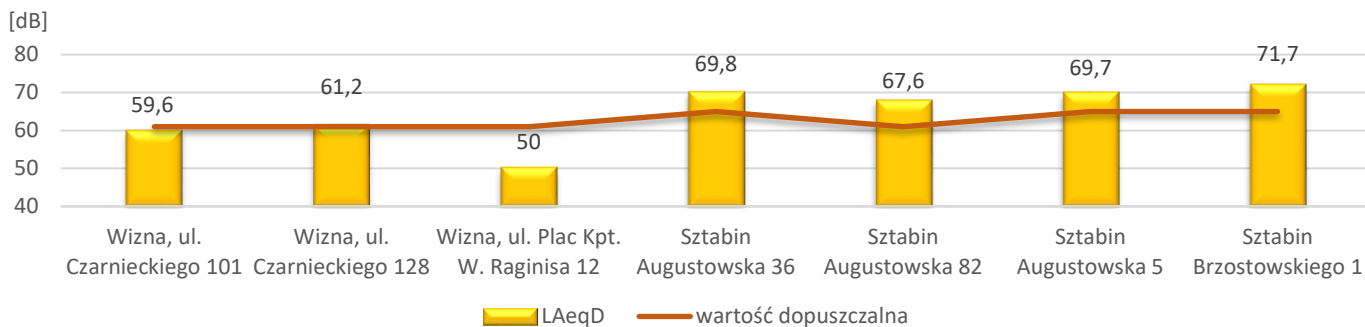
WYNIKI POMIARÓW KRÓTKOOKRESOWYCH (L_{AeqD} , L_{AeqN})

W każdej z monitorowanych miejscowości oprócz pomiarów służących do wyliczenia poziomów długookresowych wyznaczono również punkty, w których wykonano pomiary jednodobowe w celu wyznaczania wskaźników krótkookresowych tj. L_{AeqD} , L_{AeqN} . Zlokalizowane one zostały w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia hałasem, a uzyskane wartości umożliwiają ogólny pogląd na daną miejscowość pod kątem klimatu akustycznego. Ponadto wykonane pomiary krótkookresowe mogą posłużyć do kalibracji modelu obliczeniowego przy wykonywaniu map akustycznych.

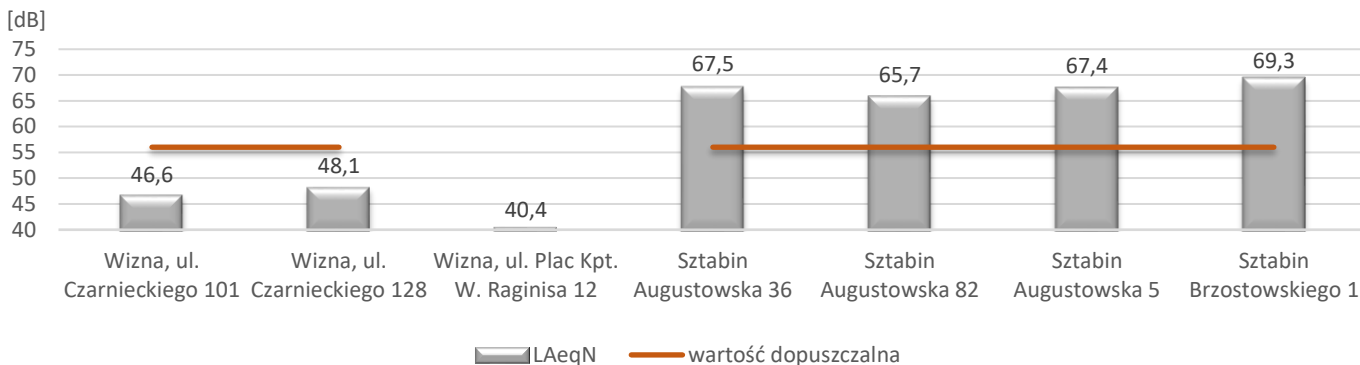
Tabela 3. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w roku 2020 dla określenia wskaźników krótkookresowych.

POMIARY KRÓTKOOKRESOWE				
Adres punktu pomiarowego	L_{AeqD} [dB]	L_{AeqN} [dB]	Wartość przekroczenia L_{AeqD} [dB]	Wartość przekroczenia L_{AeqN} [dB]
Wizna, ul. Czarnieckiego 101	59,6	46,6	brak	brak
Wizna, ul. Czarnieckiego 128	61,2	48,1	0,2	brak
Wizna, ul. Plac Kpt. W. Raginisa 12	50	40,4	brak	ndt
Sztabin Augustowska 36	69,8	67,5	4,8	11,5
Sztabin Augustowska 82	67,6	65,7	6,6	9,7
Sztabin Augustowska 5	69,7	67,4	4,7	11,4
Sztabin Brzostowskiego 1	71,7	69,3	6,7	13,3

Dane zamieszczone w powyższej tabeli, prezentują wielkość przekroczeń wartości dopuszczalnych w obu z monitorowanych miejscowości. Podobnie jak w przypadku rezultatów pomiarów długookresowych, pomiary jednodniowe potwierdzają znaczące zanieczyszczenie środowiska hałasem komunikacyjnym wzdłuż drogi krajowej numer 8 w Sztabinie. Najwyższe ponadnormatywne wartości zarówno dla pory dnia jak i nocy odnotowano przy ul. Brzostowskiego 1. Niestety podobnie wygląda sytuacja wzdłuż całości miejskiego odcinka drogi krajowej. Nieporównywalnie mniejsze natężenie ruchu w miejscowości Wizna (**Wykres 5**) sprawia, że nie odnotowuje się przekroczenia dopuszczalnych norm, bądź są one przekraczane w niewielkim stopniu. Dokładniej omówioną sytuację przedstawiają poniższe wykresy (**3-4**).

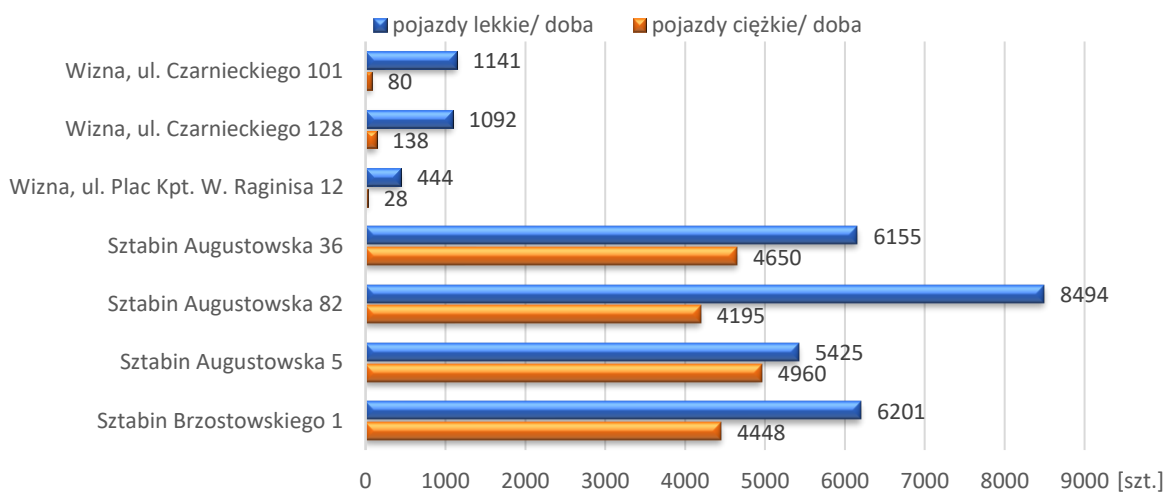


Wykres 3. Wartości wskaźników poziomów krótkookresowych dla pory dziennej L_{AeqD} .



Wykres 4. Wartości wskaźników poziomów krótkookresowych dla pory nocnej L_{AeqN} .

Poniższy wykres prezentuje natężenie ruchu pojazdów z wyszczególnieniem na pojazdy lekkie i ciężkie, jakie zarejestrowano w poszczególnych punktach pomiarowych w czasie całodobowych pomiarów hałasu. Tak jak zostało to już wcześniej wspomniane, ilość pojazdów znacząco się różni w poszczególnych miejscowościach co przekłada się miarodajnie na uzyskane wartości hałasu. Oczywistym jest, że transport ciężki emituje więcej hałasu, jednakże ważna jest również prędkość z jaką przejeżdżają pojazdy oraz rodzaj/jakość nawierzchni, po której się poruszają. W następstwie czego uciążliwość akustyczna może być większa na granicach miejscowości (przykład punktu przy ul. Brzostowskiego 1), gdzie samochody nie wytracają prędkości na początku terenu zabudowanego, czy mniejsza w niedalekiej odległości o skrętów czy skrzyżowań.



Wykres 5. Natężenie ruchu pojazdów w punktach pomiarowych monitoringu hałasu (L_{AeqD} , L_{AeqN})

PODSUMOWANIE POMIARÓW MONITORINGOWYCH

Przeprowadzone w 2020 roku pomiary monitoringowe hałasu komunikacyjnego wykazały występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu w porze dnia i nocy.

1. Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory dnia wykazały przekroczenia w 5 spośród 7 punktów pomiarowych położonych w:

- Wiźnie: ul. Czarnieckiego 128;
- Sztabinie (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Augustowska 36, ul. Augustowska 82, ul. Augustowska 5, ul. Brzostowskiego 1

Nie stwierdzono przekroczeń wyłącznie w Wiźnie, na 2 stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych przy ul. Czarnieckiego 101 oraz Placu Kpt. W. Raginisa 12.

2. Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory nocy wykazały, że przekroczenie norm dopuszczalnych ma miejsce wyłącznie w Sztabinie, w tych samych lokalizacjach co w porze dnia, a uciążliwość akustyczna jest dwukrotnie wyższa:

- Sztabin (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Augustowska 36, ul. Augustowska 82, ul. Augustowska 5, ul. Brzostowskiego 1

Nie stwierdzono przekroczeń norm dopuszczalnych hałasu w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Wiźnie.

Ocena wskaźników poziomów długookresowych L_{DWN} (dla pory dziennie-wieczorno-nocnej) i L_N (dla pory nocnej) mających zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wykazała, że wyłącznie w Sztabinie spośród monitorowanych miejscowości normy hałasowe zostały przekroczone tj. wskaźnik L_{DWN} o 8,3 dB oraz L_N o 10,5 dB. Pomiary długookresowe prowadzono w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Augustowska 60.

Badania wykonane w Wiźnie (ul. Szosa Białostocka 3) nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych wobec wskaźników L_{DWN} oraz L_N .

OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW W OPARCIU O DANE Z BAZY E-HAŁAS – HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Poza realizacją badań monitoringowych w ramach PPMŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku gromadzi (w bazie E-hałas) rezultaty pomiarów inspekcyjnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz sprawozdania z pomiarów hałasu przekazywanych przez zarządców dróg zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824).

W roku 2020 na terenie województwa podlaskiego zbadano blisko 76 km dróg pozamiejskich oraz około 2,3 km dróg miejskich. Ogółem poddano pomiarom 21 odcinków dróg, z których 4 emitują ponadnormatywny hałas komunikacyjny. Pomiarów, podczas których stwierdzono przekroczenia zaprezentowano w poniższej tabeli, zaś pełne odwzorowanie rezultatów badań zamieszczono w *załączniku nr 1* do opracowania.

Tabela 4. Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego, w których zaobserwowano przekroczenie norm dopuszczalnych wzdłuż wybranych odcinków dróg krajowych, zbadanych w 2020 roku (źródło: baza E-hałas opracowanie: RWMS Białystok)

Nazwa badanego odcinka	Rodzaj drogi	Długość analizowanego odcinka [km]	Liczba punktów pomiarowych na danym odcinku	Lokalizacja punktu, w którym zarejestrowano przekroczenia norm dopuszczalnych	Uzyskane wartości		Wartości dopuszczalne		Wielkość przekroczenia	
					LAeqD [dB]	LAeqN [dB]	pora dnia	pora nocy	pora dnia	pora nocy
							LAeqD [dB]	LAeqN [dB]	LAeqD [dB]	LAeqN [dB]
odcinek DK65 w Grajewie	miejska	0,93	1	Grajewo, ul. Wojska Polskiego 85E	67,8	61,8	61	56	6,8	5,8
odcinek DK63 w Kolnie		0,3	1	Kolno, ul. Wojska Polskiego 65	64,5	58,1	61	56	3,5	2,1
odcinek DK65 w Dobrzyniewie Dużym	pozamiejska	2	1	odcinek DK65 (157+700) w gminie Dobrzyniewo Duże	71	65,2	65	56	6	9,2
droga DK8 odcinek Mężenin- Jeżewo		17,5 (1,6)	17	Jeżewo Nowe 25	60,5	57,8	65	56	brak	1,8

Spośród badanych odcinków, ponadnormatywne wartości rzędu kilku decybeli odnotowano w centralnych częściach miast Kolno oraz Grajewo, wzdłuż krótkich odcinków dróg krajowych.

W przypadku pomiarów hałasu, poza terenami zabudowanymi, przekroczenie norm dopuszczalnych zarejestrowano w dwóch punktach pomiarowych, które obrazują sytuację akustyczną wzdłuż:

- 2 kilometrowego odcinka drogi krajowej nr 65 (157+700) w gminie Dobrzyniewo Duże,
- 1,6 kilometrowego odcinka drogi krajowej nr 8 na trasie Mężenin – Jeżewo - punkt pomiarowy Jeżewo Nowe 25.

OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW W OPARCIU O DANE Z BAZY E-HAŁAS – HAŁAS PRZEMYSŁOWY

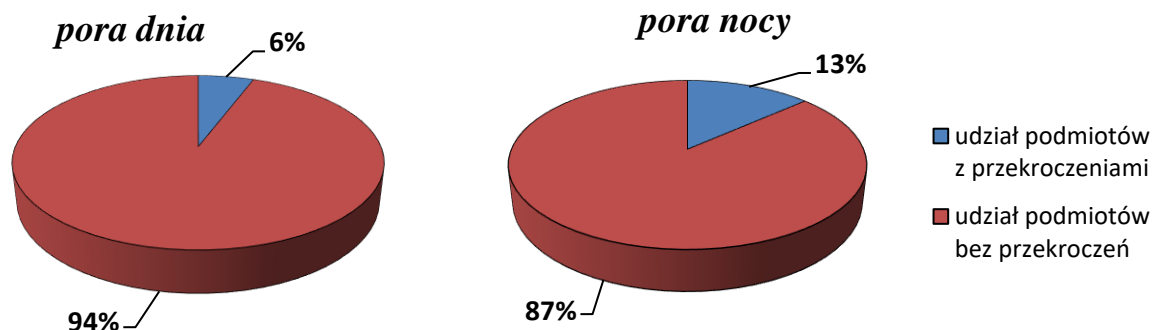
W roku 2020 na terenie województwa podlaskiego poddano pomiarom hałasowym 52 podmioty z czego 24 w ramach pomiarów kontrolnych oraz 28 w związku z badaniami okresowymi - art.147 ust.1 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2021.0.1973). W kilku przypadkach zakłady zostały skontrolowane w ramach obu typów pomiarów.

Ustalono, że 10 podmiotów przekracza poziomy dopuszczalne, co stanowi 19% skontrolowanych zakładów w 2020 roku, z których 70% to przekroczenia występujące w porze nocy. Poniżej przedstawiono ilość skontrolowanych zakładów przekraczających dopuszczalne normy w podziale na porę dnia i nocy w 5 dB zakresach przekroczeń (*Tabela 5*).

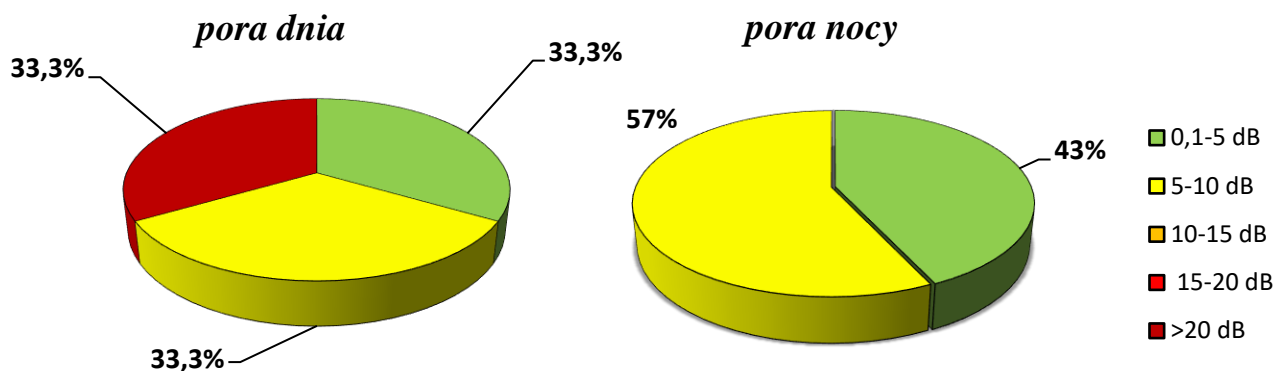
Tabela 5. Liczba zbadanych zakładów w przedziałach przekroczeń poziomów dopuszczalnych – hałas przemysłowy w województwie podlaskim 2020.

Rok	ogółem	Zakłady skontrolowane emitujące hałas												Liczba punktów pomiarowych
		razem	Noc [%]	Przekraczające poziomy dopuszczalne										
				0,1-5 (dB)		5-10 (dB)		10-15 (dB)		15-20 (dB)		ponad 20 (dB)		
				dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc	dzień	Noc	dzień	noc	
2020	52	10	70	1	3	1	4	0	0	0	0	1	0	154

Przekroczenia norm dopuszczalnych w porze dnia stwierdzono w 3 z badanych podmiotów i występowały one głównie w zakresie do kilku decybeli, jednakże w jednym z zakładów, stwierdzono przekroczenie rzędu 21 dB. W porze nocy dopuszczalne normy hałasu są bardziej restrykcyjne przez co większa liczba zakładów nie jest w stanie ograniczyć emisji hałasu do środowiska do poziomu dopuszczalnego. Procentową ilość zakładów z przekroczeniami przedstawiono na *wykresie 6*, a zakresy tych przekroczeń na *7*.



Wykres 6. Udział podmiotów z przekroczeniami w porze dnia i nocy – rok 2020 (dane: baza E-hałas, opracowanie RWMS Białystok)



Wykres 7. Udział procentowy skontrolowanych zakładów przemysłowych przekraczających poziomy dopuszczalny w 5dB zakresach w porze dnia i nocy – rok 2020 (dane: baza E-hałas, opracowanie RWMŚ Białystok).

Z analizy danych wynika, że ponadnormatywne wartości hałasu przemysłowego zostały zaobserwowane przy działalnościach związanych z transportem, przeładunkiem i manewrami pojazdów ciężkich oraz w zakładach obróbki drewna.

LOKALNA MAPA HAŁASU

W 2021 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku na podstawie pomiarów monitoringowych zrealizowanych w 2020 roku stworzył lokalną mapę akustyczną dla miejscowości Sztabin. Mapowanie wykonano wydłuż miejskiego odcinka drogi krajowej nr 8 na trasie Białystok - Augustów. Szczegółowe informacje odnośnie lokalnej mapy akustycznej zostały zawarte w opracowaniu pt.: „Lokalna Mapa Hałasu dla miejskiego odcinka DK8 w Sztabinie na terenie województwa podlaskiego wykonana na podstawie pomiarów poziomu hałasu w roku 2020 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”.

PODSUMOWANIE

1. Niezmiennie od lat, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze województwa podlaskiego jest hałas komunikacyjny.
2. Długookresowe pomiary hałasu wykonane m.in. w miejscowości Sztabin ukazują problem zanieczyszczenia hałasem wzdłuż najczęściej użytkowanych dróg, szczególnie jeżeli stanowią one trasę transportu transgranicznego. W celu zwizualizowania problemu wykonano lokalną mapę hałasu dla odcinka DK8 w Sztabinie.
3. Dane z 2020 roku zgromadzone w bazie E-hałas dotyczące hałasu komunikacyjnego wskazują, że do przekroczeń poziomów dopuszczalnych dochodzi przy 4 punktach pomiarowych, z czego dwa dotyczą dróg na terenie miasta, a dwa pozostałe terenów pozamiejskich. Poziomy ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego prezentują się następująco:
 - ✓ w Grajewie przy ul. Wojska Polskiego 85E odnotowano przekroczenie wskaźnika L_{AeqD} o 6,8 dB oraz L_{AeqN} o 5,8 dB,
 - ✓ w Kolnie przy ul. Wojska Polskiego 65 odnotowano przekroczenie wskaźnika L_{AeqD} o 3,5 dB oraz L_{AeqN} o 2,1 dB,
 - ✓ w gminie Dobrzyniewo Duże na odcinku 2 km drogi krajowej nr 65 (157+700) odnotowano przekroczenie wskaźnika L_{AeqD} o 6 dB oraz L_{AeqN} o 9,2 dB,
 - ✓ w Jeżewie Nowym (nr domu 25) na odcinku 1,6 km drogi krajowej nr 8 odnotowano przekroczenia wyłącznie w porze nocy - L_{AeqN} 1,8 dB
4. Hałas przemysłowy na obszarze województwa podlaskiego ma charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W przypadku pomiarów z 2020 roku, działalność jednego podmiotu wyróżniła się wyjątkowo wysoką, ponadnormatywną emisją hałasu w porze dnia, na poziomie 21,3 dB. Wspomniane przekroczenie norm dotyczyło działalności związanej ze sprzedażą hurtową paliw i produktów pochodnych w Grajewie. To, jak i większość przekroczeń, zostało określone w drodze działalności inspekcyjnej WIOŚ w Białymstoku. Pozostałe podmioty, które nie dostosowały się do norm środowiskowych, wiążą swoją działalność z transportem, przeładunkiem i manewrami pojazdów ciężkich oraz z obróbką drewna, generując przy tym hałas do kilku dB ponad poziom dopuszczalny zarówno w porze dnia jak i nocy. Odnosząc rezultaty pomiarów do poprzedniego okresu badawczego, można stwierdzić, że % podmiotów z przekroczeniami utrzymuje się na zbliżonym poziomie.

Załącznik nr 1. Tabela prezentująca rezultaty pomiarów poza monitoringowych hałasu komunikacyjnego zgromadzonych w bazie E-hałas w 2020 roku na terenie województwa podlaskiego.

Nazwa badanego odcinka	Rodzaj drogi	Długość analizowanego odcinka [km]	Cel pomiaru	Liczba punktów pomiarowych	Lokalizacja punktów pomiarowych	Uzyskane wartości		Wartości dopuszczalne		Wielkość przekroczenia		
						LAeqD [dB]	LAeqN [dB]	pora dnia LAeqD [dB]	pora nocy LAeqN [dB]	pora dnia LAeqD [dB]	pora nocy LAeqN [dB]	
odcinek DK16 w Augustowie	miejska	0,8		1	Augustów, ul. Chreptowicza 13	67,3	61,8	brak	brak	brak	brak	
odcinek DK65 w Grajewie		0,93		1	Grajewo, ul. Wojska Polskiego 85E	67,8	61,8	61	56	6,8	5,8	
odcinek w Kolnie, ul. Wojska Polskiego		0,3		1	Kolno, ul. Wojska Polskiego 65	64,5	58,1	61	56	3,5	2,1	
odcinek DK19 w Sokółce		0,24		1	Sokółka, ul. Grodziska dz. nr 1229/1	67,3	62,9	brak	brak	brak	brak	
odcinek DK65 w Dobrzyniewie Dużym	droga krajowa nr 8 odcinek Mężenin- Jezewo	2	pomiaru okresowe	1	odcinek DK65 (157+700) w gminie Dobrzyniewo Duże	71	65,2	65	56	6	9,2	
		17,5		17		Zambrzyce - Króle 1	56,7	55,5	65	56	brak	brak
					Zambrzyce - Króle 7	47,6	46,9	65	56	brak	brak	
					Zambrzyce Stare 1	54,4	52,4	65	56	brak	brak	
					Zambrzyce Stare 8	51,3	49,4	65	56	brak	brak	
					Nowe Zambrzyce 3	50,4	47,7	65	56	brak	brak	
					Nowe Zambrzyce 9	55,2	53,8	65	56	brak	brak	
					Nowe Zambrzyce 16	56,8	54,9	65	56	brak	brak	
					Cibory Galeckie 42	56,6	53,6	65	56	brak	brak	
					Cibory Galeckie 41	53,2	51,5	65	56	brak	brak	
					Cibory- Kolaczki 2	55,5	51,9	65	56	brak	brak	
					Cibory-Kolaczki 4	51,1	47,5	65	56	brak	brak	
					Sikory- Pawłowięta 17	51,8	49,4	65	56	brak	brak	
					Sikory- Pawłowięta 12	52,6	47,2	65	56	brak	brak	
					Sikory- Piotrkowięta 8	55,3	53,4	65	56	brak	brak	
					Milewo Zabiele 16	54,1	52	65	56	brak	brak	
					Milewo Zabiele 20	57,9	55,6	65	56	brak	brak	
	Jezewo Nowe 25		60,5		57,8	65	56	brak	1,8			
odcinek S8 w miejscowości Jurowce	droga krajowa nr 8 odcinek granica woj. Mazowieckiego- obwodnica Zambrowa	1,9	pomiaru okresowe	1	odcinek DK8 (651-200) w Jurowcach	68,3	64,7	brak	brak	-	-	
		6,6		17		Wyszomierz Wielki 22	56,7	55,5	61	56	brak	brak
					Zabikowo Prywatne 19A	47,6	41,9	61	56	brak	brak	
					Wyszomierz Wielki 20	54,4	52,4	61	56	brak	brak	
					Szumowo	51,3	49,1	61	56	brak	brak	
					Nowe Szumowo 1	50,4	47,7	65	56	brak	brak	
					Szumowo, Szkołna 7A	55,2	53,8	65	56	brak	brak	
					Szumowo Szkołna 8A	56,8	54,9	61	56	brak	brak	
					Zabikowo Rządowe 46	56,6	53,6	61	56	brak	brak	
					Zabikowo Rządowe 26	53,2	51,5	61	56	brak	brak	
					Zabikowo Rządowe 1A	55,5	51,9	61	56	brak	brak	
					Ostrożne 85	51,1	47,5	61	56	brak	brak	
					Ostrożne 83	51,8	49,4	61	56	brak	brak	
					Ostrożne 58	52,6	47,2	61	56	brak	brak	
					Ostrożne 59	55,3	53,4	61	56	brak	brak	
					Krajewo 1	54,1	52	65	56	brak	brak	
					Krajewo	57,9	55,6	65	56	brak	brak	
	Krajewo, Korytki 39		60,5		54,8	65	56	brak	brak			
	droga krajowa nr 8 odcinek Wiśniów - Mężenin	12,8	7		Wiśniówek Wertyce 17	50,5	46	65	56	brak	brak	
				Mężenin 78	52,9	49,3	65	56	brak	brak		
				Zanie-Łeśnica 25	56,2	54,6	65	56	brak	brak		
				Wiśniówek Wertyce 18	57,3	54,2	65	56	brak	brak		
				Szłasy-Lipno 19	52,5	43,1	65	56	brak	brak		
				Rutki 3A	53,8	51,1	65	56	brak	brak		
				Pęsy Lipno 1	56,3	54,2	65	56	brak	brak		
odcinek S8 na wysokości miejscowości Babino	pomiaru w ramach kontroli WIOS	5,23		1	odcinek S8 na wysokości miejscowości Babino	74,3	70,8	brak	brak	-	-	
odcinek S8 w gminie Rutki		2,4		1	odcinek S8 w gminie Rutki	74,7	72,3	brak	brak	-	-	
odcinek DK8 w gminie Jasionówka		1,3		1	odcinek DK8 w gminie Jasionówka	73,7	70,3	brak	brak	-	-	
odcinek DK8 w miejscowości Suchowola (ul. Augustowska)		2		1	odcinek DK8 w miejscowości Suchowola (ul. Augustowska)	73,4	70,4	brak	brak	-	-	
odcinek DK19 w gminie Czarna Białostocka		2,7		1	odcinek DK19 w gminie Czarna Białostocka	74,3	68,5	brak	brak	-	-	
odcinek DK19 w gminie Zabłudów		1,5		1	odcinek DK19 (68+800) - Zwierki	72,1	67,2	brak	brak	-	-	
odcinek DK61 w gminie Augustów		2,46		1	odcinek DK61 (252+500) Żarnowo Pierwsze (gm. Augustów)	72,5	67,8	brak	brak	-	-	
odcinek DK65 w miejscowości Dobrzyniewo Duże		0,7		1	odcinek DK65 (157+700) w miejscowości Dobrzyniewo Duże	71	65,2	65	56	6	9,2	
odcinek DK8 - obwodnica Augustowska		2,7		1	odcinek DK8 (10+400) -pozamiejski odcinek obwodnicy Augustowska	72,3	70,4	brak	brak	-	-	
		13,5		8		Poddubówek 5C	45,9	43,7	61	56	brak	brak
					Zielone Kamedulskie 30	55,7	53,5	65	56	brak	brak	
	Zielone Kamedulskie 18		57,9		55,5	65	56	brak	brak			
	Zielone Kamedulskie b.n.		53,4		49,7	65	56	brak	brak			
	Kuków 15		51,5		49,6	65	56	brak	brak			
	Krzywówka 48		56,5		53,9	61	56	brak	brak			
	Bród Nowy 23		53,6		51,5	65	56	brak	brak			
	Szwajcjan 2	57,3	53,5	65	56	brak	brak					
droga powiatowa 1483B, Hryniewiczze	0,2	1	1	Hryniewiczze 5A	56,5	55,5	65	56	brak	brak		
droga powiatowa 1428B, Wasilków - Studzianki	0,2	1	1	Wasilków, ul. Jedenastego Listopada 37	59,8	46	61	56	brak	brak		