

VII. KLIMAT AKUSTYCZNY

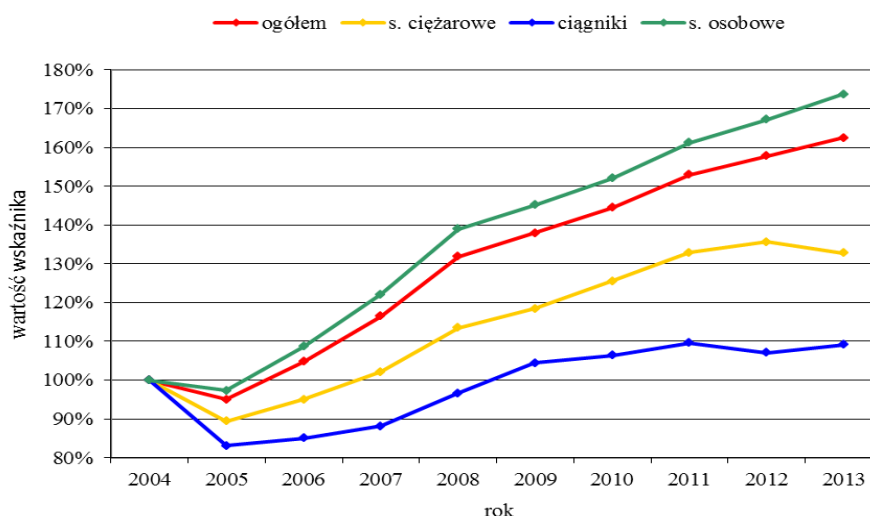
Acoustic climate

Dominującym źródłem hałasu w województwie zachodniopomorskim jest ruch drogowy. Istotnym źródłem hałasu są też zakłady przemysłowe (m.in. zakłady drzewne i kamieniarskie). Pozostałe źródła takie jak transport szynowy (poza transportem tramwajowym w mieście Szczecin) czy lotniska mają dużo mniejszą skalę oddziaływania.

W ciągu ostatnich 10 lat liczba zarejestrowanych pojazdów zwiększyła się o ponad 60%, co miało wpływ na wciąż pogarszający się stan klimatu akustycznego (wykres VII.1).

Wykres VII.1. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w województwie zachodniopomorskim w latach 2004-2013, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2004 roku równa jest 100% (źródło: GUS)

Graph VII.1. Changes in the number of registered vehicles in the region in 2004-2013, assuming the value of the indicators in 2004 equal to 100% (source: GUS)



W roku 2012 nastąpiła znacząca zmiana przepisów odnoszących się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu komunikacyjnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) wprowadzone zostały nowe, znacznie wyższe poziomy dopuszczalne (tabela VII.1).

Tabela VII.1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112))

Table VII.1. Permissible noise levels in the environment (source: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112))

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe			
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	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 (+0)	45 (+0)	50 (+0)	45 (+0)

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe			
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
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	61 (+6)	56 (+6)	64 (+9)	59 (+9)
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo usługowe	65 (+5)	56 (+6)	68 (+8)	59 (+9)
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68 (+3)	60 (+5)	70 (+5)	65 (+10)

Uwaga: Na czerwono, w nawiasach wskazana została różnica pomiędzy uchylonymi i obowiązującymi wartościami dopuszczalnego hałasu w środowisku.

Mapy akustyczne

Zgodnie z wymogami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 25 czerwca 2002 roku *odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku* (2002/49/WE), podczas pierwszego etapu mapowania zostały sporządzone mapy akustyczne dla Szczecina i dwóch odcinków drogi krajowej nr 3.

W ramach drugiego etapu mapowania, należało sporządzić mapy akustyczne dla:

- dróg, którymi przejeżdża rocznie ponad 3 mln pojazdów,
- linii kolejowych, po których przejeżdża rocznie ponad 30 tys. pociągów,
- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- lotnisk cywilnych, na których ma miejsce ponad 50 tys. operacji (startów lub lądowań) statków powietrznych rocznie.

Na obszarze województwa zachodniopomorskiego mapy akustyczne powstały dla dróg, kolei i miasta Koszalina (tabela VII.2).

Tabela VII.2. Wykaz map akustycznych sporządzonych w ramach drugiego etapu mapowania na obszarze województwa zachodniopomorskiego

Table VII.2. List of noise maps developed during the second round of mapping in the region

Lp.	Nazwa opracowania	Jednostka odpowiedzialna	Rok wykonania	Dopuszczalne poziomy hałasu	Publikacja
1	Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych i ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów (30 odcinków dróg na obszarze województwa zachodniopomorskiego)	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	2011	nieobowiązujące	opracowanie dostępne na stronie internetowej GDDKiA, mapy prezentowane za pomocą przeglądarki GEOPORTALU 2, przekazane do WIOŚ w Szczecinie
2	Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska – województwo zachodniopomorskie	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	2011	obowiązujące (aktualizacja mapy w roku 2013)	strona internetowa www.mapa.plk-sa.pl , przekazane do WIOŚ w Szczecinie
3	Mapa akustyczna Koszalina	Prezydent Miasta Koszalina	2012	obowiązujące (zaktualizowano mapy przekroczeń dla źródeł hałasu drogowego i kolejowego)	strona internetowa www.mapaakustyczna.koszalin.pl , przekazane do WIOŚ w Szczecinie
4	Mapa akustyczna dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie położonych na terenie województwa zachodniopomorskiego	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie	2013	obowiązujące	strona internetowa www.zzdw.koszalin.pl , przekazane do WIOŚ w Szczecinie/

Należy zaznaczyć, iż nie wszystkie mapy akustyczne sporządzone zostały w terminie. Do WIOŚ w Szczecinie nie przekazana została aktualizacja mapy akustycznej Szczecina.

Kolejnym, obligatoryjnym zadaniem w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jest wykonanie programu ochrony środowiska przed hałasem. Celem takiego programu jest wskazanie kierunków i działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina* dostępny jest na stronie internetowej www.mapaakustyczna.koszalin.pl. Odpowiedzialnym za jego przygotowanie był Prezydent Miasta Koszalina. Projekt *Programu Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego* jest obecnie w trakcie konsultacji. Celem niniejszego programu jest ograniczenie nadmiernego hałasu wzdłuż głównych dróg (powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie) oraz linii kolejowych (powyżej 30 000 przejazdów pociągów rocznie), a za jego sporządzenie odpowiedzialny jest Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego.

Hałas drogowy

W latach 2012-2013 WIOŚ w Szczecinie prowadził badania monitoringowe hałasu drogowego w 20 punktach na obszarze miejscowości: Banie (3 punkty), Białogard (3 punkty), Gryfice (4 punkty), Trzebiatów (4 punkty), Chociwel (3 punkty) oraz Dębno (3 punkty).

Ocena poziomów hałasu w środowisku za lata 2012-2013 przeprowadzona została na podstawie nowych wartości dopuszczalnych hałasu, obowiązujących zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

W tabeli VII.3 przedstawiono średni ruch dobowy na analizowanych odcinkach dróg.

Tabela VII.3. Wyniki pomiarów natężenia ruchu przeprowadzonych przez WIOŚ w Szczecinie w latach 2012-2013 (źródło: WIOŚ w Szczecinie)

Table VII.3. The traffic results according to measurements by WIOŚ in Szczecin in 2012-2013 (source: WIOŚ in Szczecin)

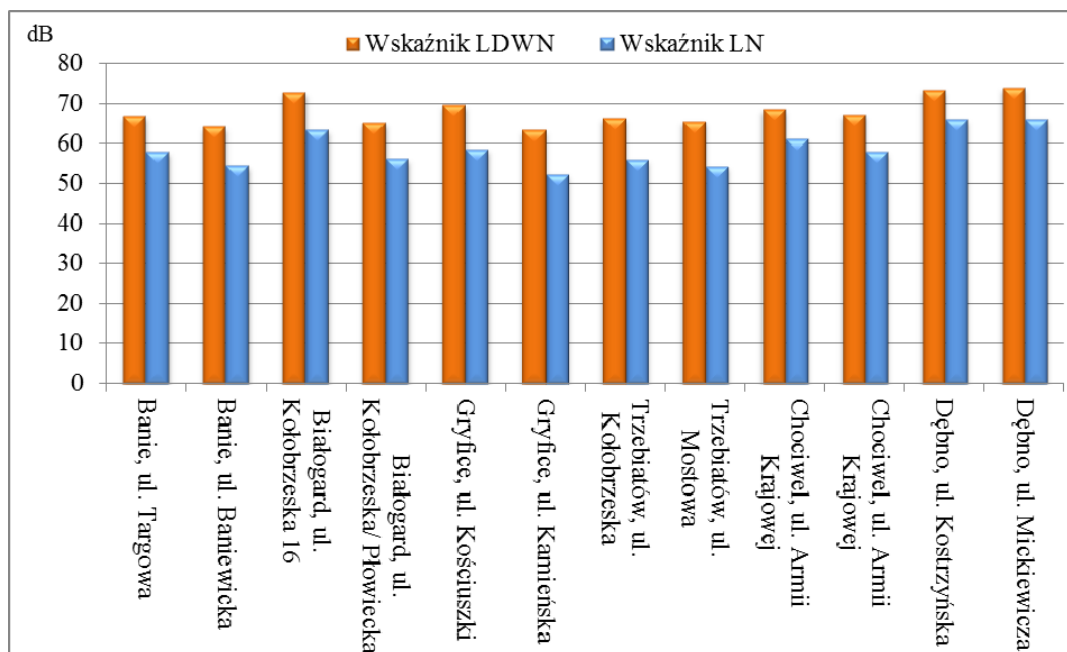
Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Średni ruch dobowy [szt./24h]	Liczba pojazdów lekkich [szt./24h]	Liczba pojazdów ciężkich [szt./24h]
1	Banie, ul. Targowa	3064	2666	398
2	Banie, ul. Baniewicka	1571	1324	247
3	Banie, ul. Grunwaldzka	2834	2369	465
4	Białogard, ul. Kołobrzaska 16	11568	10217	1351
5	Białogard, ul. Kołobrzaska/ Płowiecka	10526	9192	1334
6	Białogard, ul. Szosa Połczyńska	6949	5830	1119
7	Gryfice, ul. Kościuszki	5547	4614	933
8	Gryfice, ul. Kamieńska	2734	2365	369
9	Gryfice, ul. Nowy Świat	7765	7243	522
10	Gryfice, ul. Broniszewska	2753	2469	284
11	Trzebiatów, ul. Kołobrzaska	3920	3429	491
12	Trzebiatów, ul. Mostowa	4152	3591	561
13	Trzebiatów, ul. Kamieniecka	1723	1633	89
14	Trzebiatów, ul. Parkowa	2552	2452	99
15	Chociwel, ul. Armii Krajowej	5553	4602	951
16	Chociwel, ul. Armii Krajowej	6415	5636	779
17	Chociwel, ul. Dworcowa	872	744	127
18	Dębno, ul. Mickiewicza	10782	9274	1507
19	Dębno, ul. Kostrzyńska	8435	7252	1183
20	Dębno, ul. Kosynierów	4204	3516	689

W 12 punktach pomiarowych prowadzone były kilkudniowe pomiary długookresowe, powtarzane 2 razy w roku w porze wiosennej i jesiennej (wykres VII.2). W oparciu o te pomiary obliczono długookresowy średni poziom dźwięku A wyznaczony dla wszystkich dób w roku uwzględniający pory: dnia, wieczoru i nocy L_{DWN} oraz wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku L_N .

Obliczenia wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 roku w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. Nr 215, poz. 1414).

Wykres VII.2. Zestawienie wyników długookresowych średnich poziomów dźwięku (źródło: WIOŚ w Szczecinie)

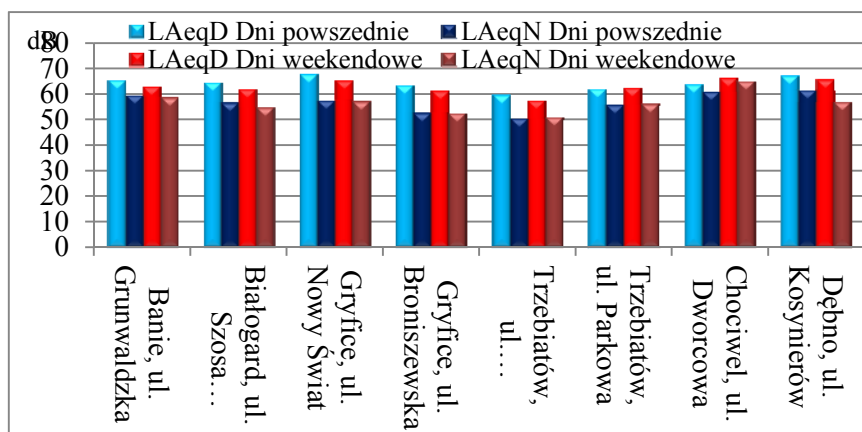
Graph VII.2. Long-term average sound levels (source: WIOŚ in Szczecin)



Na pozostałych ośmiu stanowiskach wykonane zostały pomiary hałasu drogowego, pozwalające na wyznaczenie równoważnych poziomów dźwięku dla pory dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} (wykres VII.3).

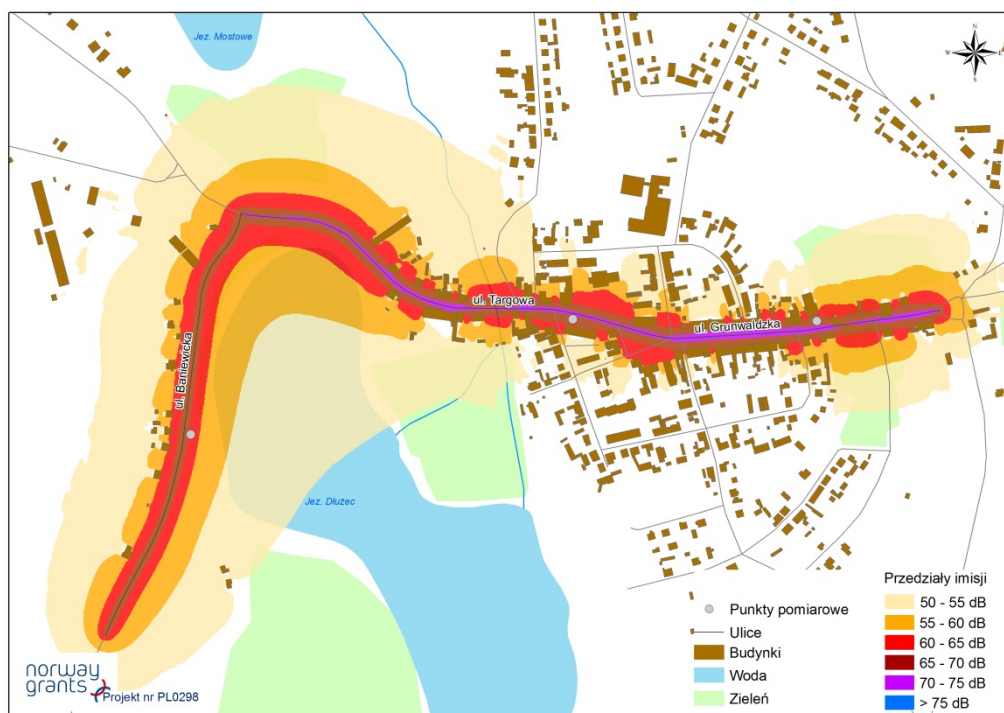
Wykres VII.3. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku (źródło: WIOŚ w Szczecinie)

Graph VII.3. Equivalent levels of sound (source: WIOŚ in Szczecin)

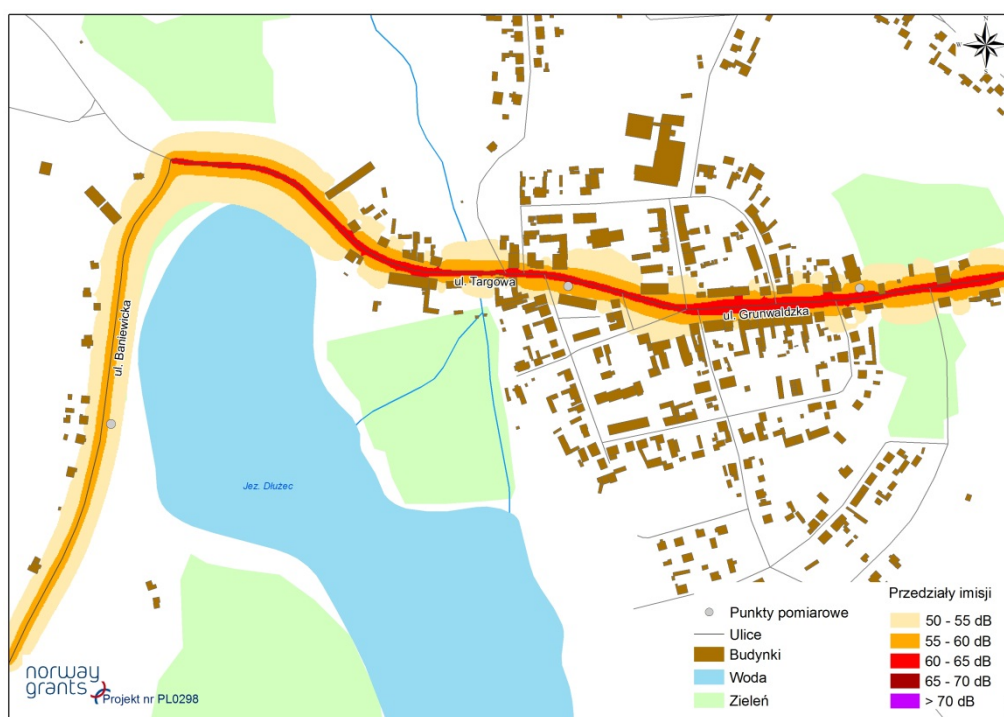


Ocenę klimatu akustycznego przeprowadzono również w oparciu o obliczenia propagacji hałasu w środowisku pochodzącego od dróg w oparciu o francuską metodę obliczania poziomów dźwięku (NMPB-Routes-96). Do przeprowadzenia obliczeń wykorzystano program LIMA Environmental Noise Calculation and Mapping Software. Na podstawie wytypowanych punktów pomiarowych przeprowadzono kalibrację modelu obliczeniowego. Wyniki modelowania przedstawiono na rysunkach VII.1 – VII.12.

Rysunek VII.1. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} – Banie
 Figure VII.1. Road-traffic noise map of Banie according to the L_{DEN} indicator

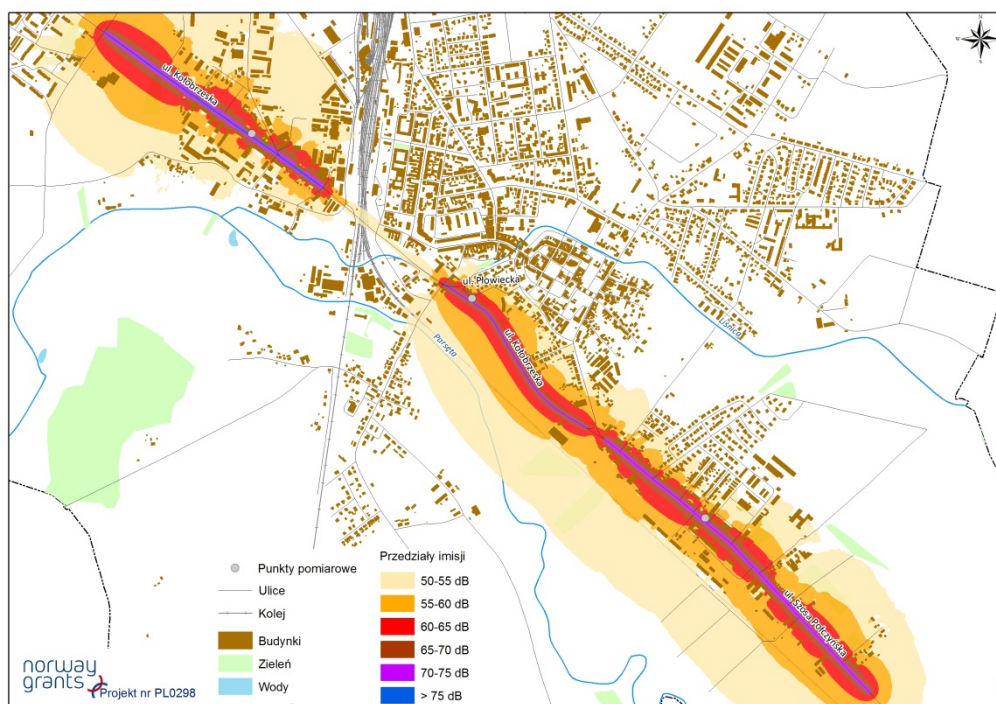


Rysunek VII.2. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_N – Banie
 Figure VII.2. Road-traffic noise map of Banie according to the L_N indicator

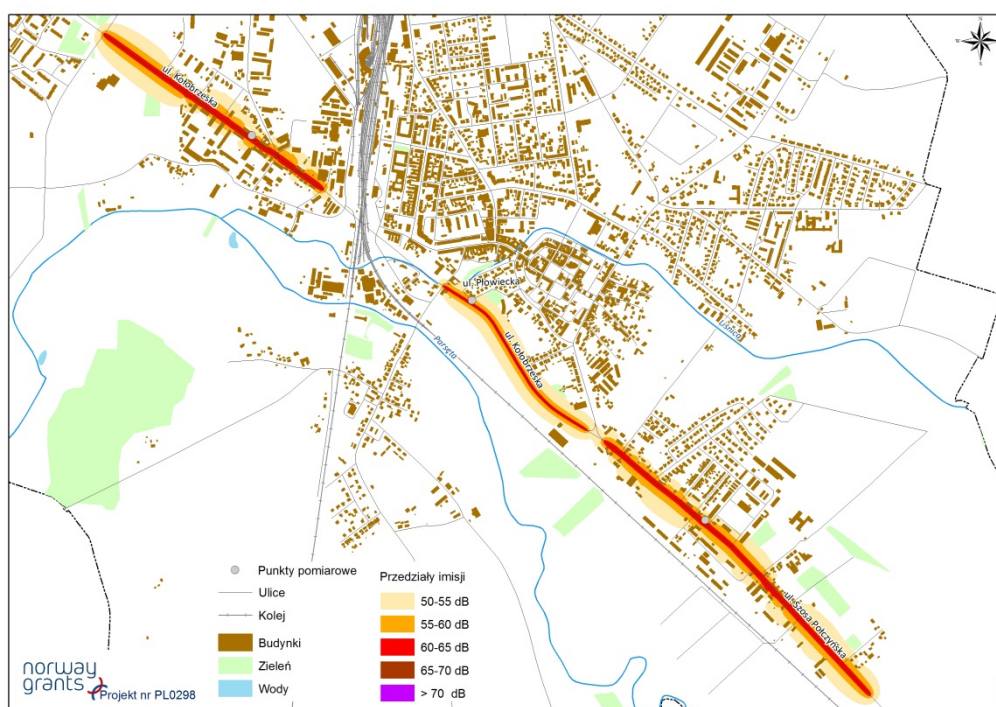


W Baniach analizowano odcinki dróg wojewódzkich nr 121 i 122 o łącznej długości 1,7 km. Średnie natężenie ruchu na dobę wynosi od 1 571 do 3 064 samochodów. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie są rzędu od 1 do 5 dB. Na terenach tych mieszka ponad 300 mieszkańców.

Rysunek VII.3. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} – Białogard
 Figure VII.3. Road-traffic noise map of Białogard according to the L_{DEN} indicator

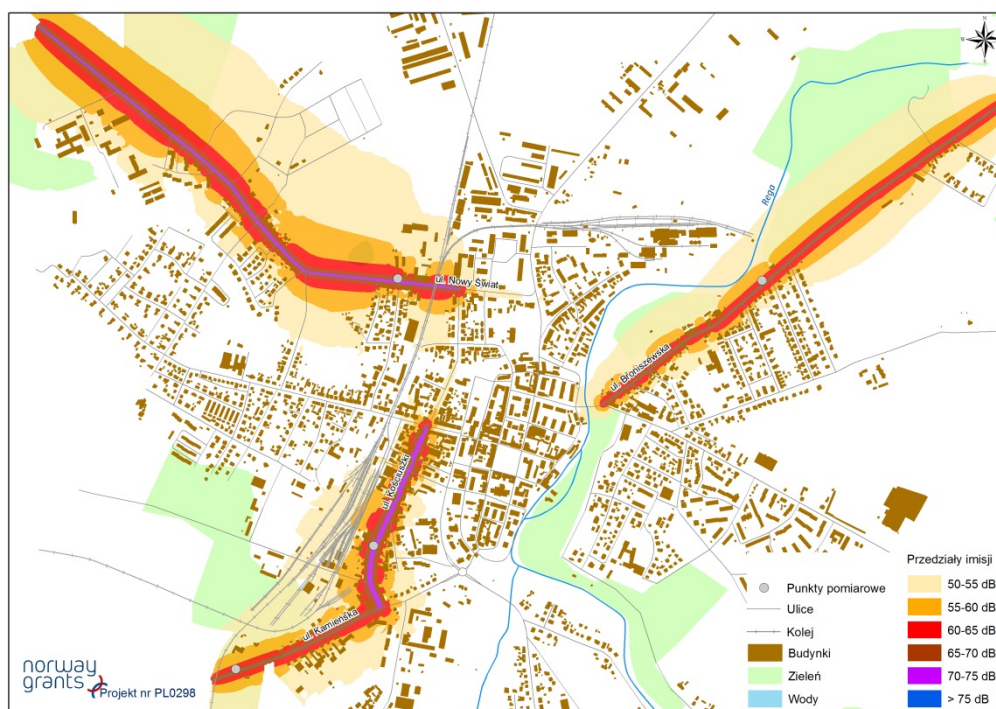


Rysunek VII.4. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_N – Białogard
 Figure VII.4. Road-traffic noise map of Białogard according to the L_N indicator



W Białogardzie analizowano odcinek drogi wojewódzkiej nr 163 o długości 3,7 km, przebiegający przez centrum miasta i obejmujący ruch tranzytowy. Średni ruch dobowy wynosi od 6 949 do 11 568 pojazdów. Obszar chroniony stanowi w większości zabudowa wielorodzinna obejmująca dużą ilość lokali mieszkalnych. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu według wskaźnika L_{DWN} są rzędu od 1 do 9 dB, według wskaźnika L_N są rzędu od 1 do 6 dB. Zagrożonych jest ponad 1000 mieszkańców (w tym ponad 400 uczniów).

Rysunek VII.5. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} – Gryfice
 Figure VII.5. Road-traffic noise map of Gryfice according to the L_{DEN} indicator

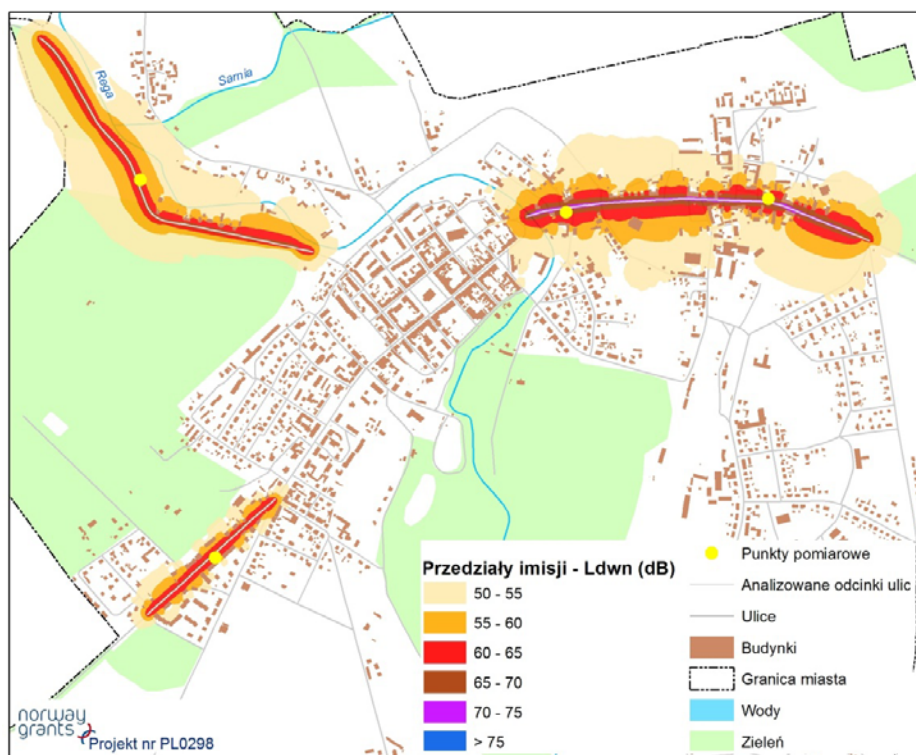


Rysunek VII.6. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_N – Gryfice
 Figure VII.6. Road-traffic noise map of Gryfice according to the L_N indicator

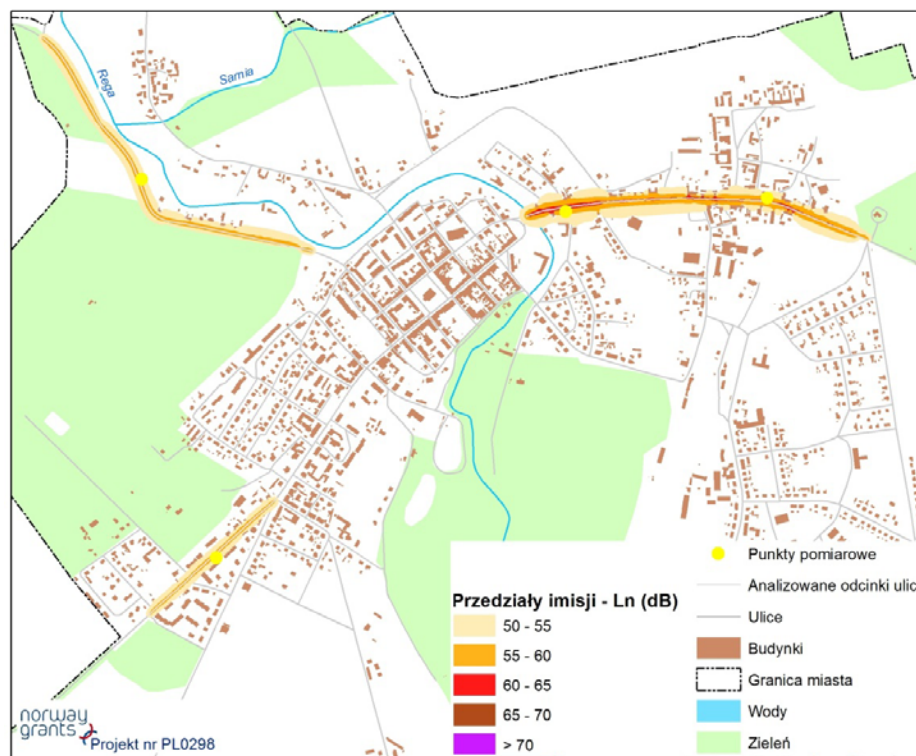


Całkowita długość analizowanych odcinków dróg w Gryficach wynosi 4,9 km, przy czym na terenie chronionym długość ta stanowi około 3,5 km. Średnie natężenie ruchu na dobę wynosi od 2 753 do 7 765 pojazdów. Analiza została przeprowadzona na drogach dojazdowych do miasta. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie są rzędu od 1 do 8 dB. Na terenach tych mieszka około 490 mieszkańców.

Rysunek VII.7. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} – Trzebiatów
 Figure VII.7. Road-traffic noise map of Trzebiatów according to the L_{DEN} indicator



Rysunek VII.8. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_N – Trzebiatów
 Figure VII.8. Road-traffic noise map of Trzebiatów according to the L_N indicator

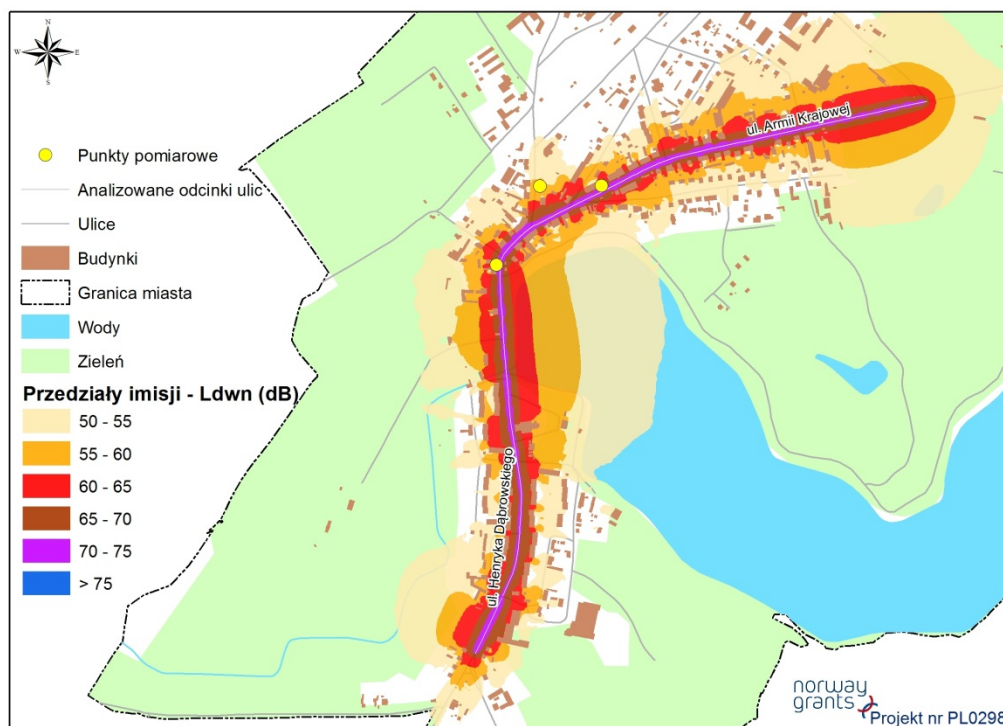


Całkowita długość analizowanych odcinków dróg w Trzebiatowie wynosi 2,5 km, przy czym na terenie chronionym długość ta stanowi około 1,8 km. Średnie natężenie ruchu na dobę wynosi od 1 723 do 4 152 pojazdów. Analiza została przeprowadzona na drogach dojazdowych do miasta. Obszar przekroczeń dopuszczalnego hałasu obejmuje pierwszą linię zabudowy, przy czym są to

przekroczenia rzędu 1-4 dB. Według wskaźnika L_{DWN} zagrożonych mieszkańców jest około 80 i około 70 według wskaźnika L_N .

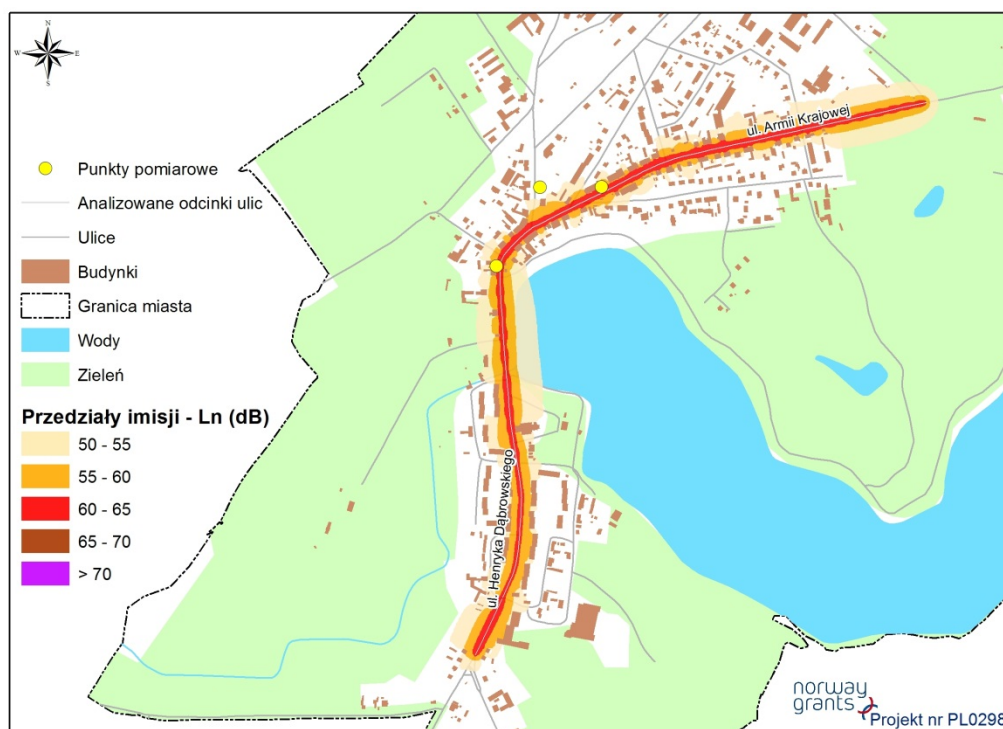
Rysunek VII.9. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} – Chociwel

Figure VII.9. Road-traffic noise map of Chociwel according to the L_{DEN} indicator



Rysunek VII.10. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_N – Chociwel

Figure VII.10. Road-traffic noise map of Chociwel according to the L_N indicator

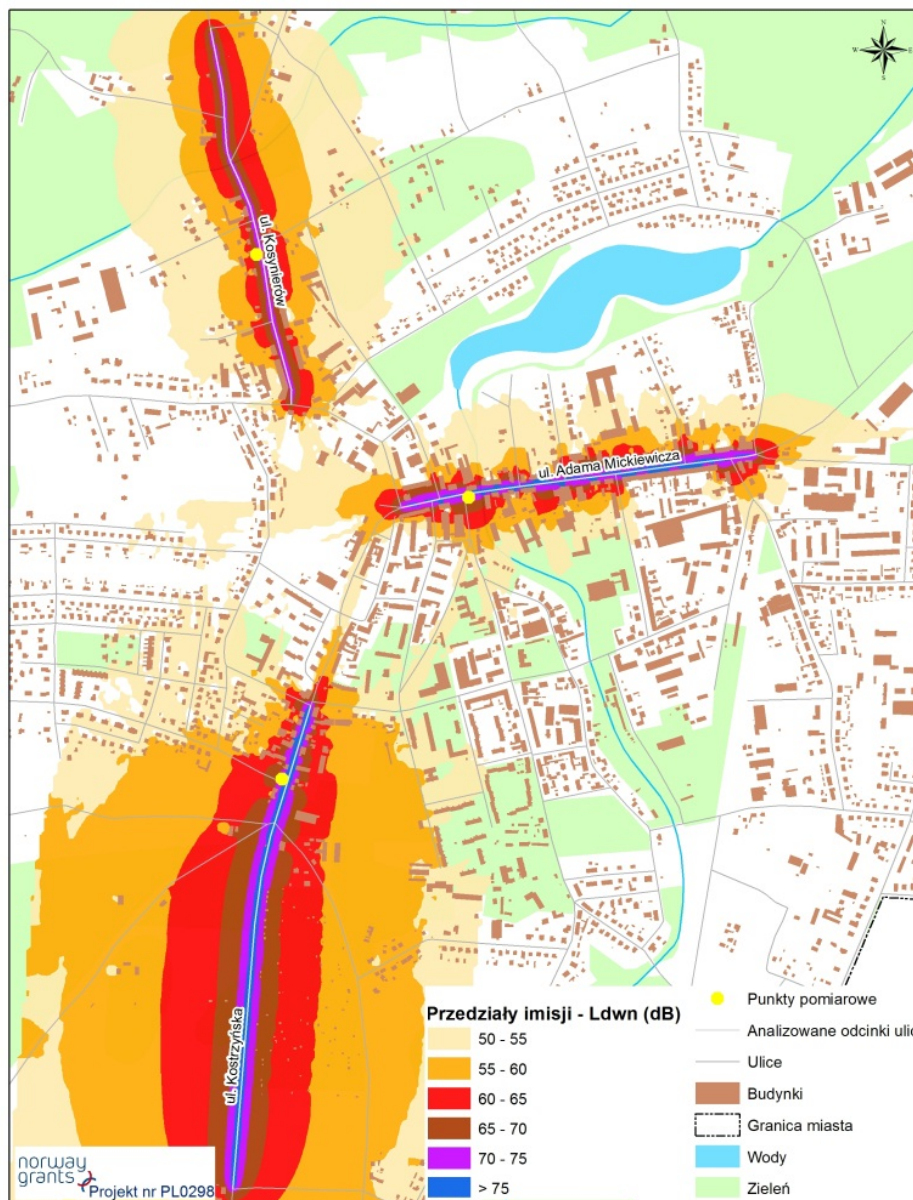


W Chociwlu analizowano odcinek drogi krajowej nr 20 o długości 1,8 km, przebiegający przez centrum miasta i obejmujący ruch tranzytowy. Średni ruch dobowy wynosi od 5 553 do 6 415 pojazdów. Obszar chroniony stanowi w większości zabudowa wielorodzinna obejmująca dużą ilość

lokali mieszkalnych. Maksymalna wartość przekroczeń wskaźnika L_{DWN} wynosi 6 dB. Około 1 000 mieszkańców jest zagrożonych (w tym 600 uczniów). Przekroczenia wskaźnika L_N są rzędu 1-5 dB, a zagrożona ludność to ponad 300 osób.

Rysunek VII.11. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} – Dębno

Figure VII.11. Road-traffic noise map of Dębno according to the L_{DEN} indicator



Rysunek VII.12. Mapa imisyjna hałasu drogowego wyrażona wskaźnikiem L_N – Dębno
 Figure VII.12. Road-traffic noise map of Dębno according to the L_N indicator



Całkowita długość analizowanych odcinków dróg w Dębnie wynosi około 2,8 km, przy czym na terenie chronionym długość ta jest rzędu około 2,1 km. Średnie natężenie ruchu na dobę wynosi od 1 723 do 4 152 pojazdów. W odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} występują lokalne przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku maksymalnie do 15 dB. W odniesieniu do wskaźnika L_N przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku są rzędu od 1 do 12 dB. Zagrożonych mieszkańców jest ponad 800 (w tym około 200 w przedziale 1-5 dB, około 500 w przedziale 6-10 dB i prawie 100 w przedziale powyżej 10 dB). Teren ten różni się od pozostałych analizowanych miejscowości strukturą zagospodarowania terenu: większą ilością bloków mieszkalnych oraz zwartą i stosunkowo wysoką pierwszą linią zabudowy. Bezpośrednio w sąsiedztwie dróg występują także budynki jednorodzinne, dla których obowiązują niższe dopuszczalne wartości hałasu.

Na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w 2013 roku Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy wykonał pomiary hałasu drogowego i lotniczego w ramach umowy *Wykonanie oceny stanu klimatu akustycznego środowiska w skali kraju wraz z nadzorem merytorycznym nad systemem monitoringu hałasu w latach 2012-2014* między innymi na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Pomiary hałasu drogowego wykonano w miejscowościach: Drawsko Pomorskie i Wałcz, powtarzając je dwa razy w roku (w porze wiosennej i jesiennej). Wyniki równoważnych poziomów dźwięku z poszczególnych dób pomiarowych przedstawiono w tabeli VII.6. Na podstawie zmierzonych wartości obliczono także wskaźniki długookresowe hałasu:

- w Drawsku Pomorskim wskaźnik L_{DWN} jest równy 66,1 dB, a L_N 59,7 dB,
- w Wałczu wskaźnik L_{DWN} wyniósł 70,2 dB, a L_N 63,7 dB.

Tabela VII.6. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku (źródło: IOS-PIB)

Table VII.6. Equivalent levels of sound (source: IOS-PIB)

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Obliczony poziom równoważny dla normatywnego czasu odniesienia [dB] / Niepewność oszacowania wartości poziomu równoważnego $\pm \Delta L_{Aeq,T}$ [dB]		Wartość dopuszczalna / przekroczenie [dB]	
			L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
1	Drawsko Pomorskie, droga krajowa nr 20	Dni powszednie				
		20.06.2013	65,7 / 1,0	60,0 / 1,2	65,0 / 0,7	56,0 / 4,0
		21.06.2013	64,9 / 1,0	60,2 / 1,3	65,0 / brak przekroczeń	56,0 / 4,2
		10.10.2013	64,7 / 1,0	58,3/1,2	65,0 / brak przekroczeń	56 ,0/ 2,3
		11.10.2013	60,7 / 1,0	56,3 / 1,0	65,0 / brak przekroczeń	56,0 / 0,3
		Dni weekendowe				
		22.06.2013	61,7 / 1,2	61,6 / 1,3	65,0 / brak przekroczeń	56,0 / 5,6
		12.10.2013	65,5 / 1,0	60,2 / 1,4	65,0 / 0,5	56,0 / 4,2
2	Wałcz, droga krajowa nr 10	Dni powszednie				
		24.06.2013	68,8 / 1,1	64,8 / 1,4	65,0 / 3,8	56,0 / 8,8
		25.06.2013	68,7 / 1,0	64,4 / 1,4	65,0 / 3,7	56,0 / 8,4
		14.10.2013	66,7 / 1,1	60,9 / 1,4	65,0 / 1,7	56,0 / 4,9
		15.10.2013	68,4 / 1,0	65,0 / 1,4	65,0 / 3,4	56,0 / 9,0
		Dni weekendowe				
		26.06.2013	67,0 / 1,0	61,9 / 1,3	65,0 / 2,0	56,0 / 5,9
		13.10.2013	68,3 / 1,0	63,7 / 1,3	65,0 / 3,3	56,0 / 7,7

Hałas lotniczy

Na obszarze województwa zlokalizowane są zarówno lotniska cywilne jak i wojskowe. Największym lotniskiem cywilnym, należącym do krajowej sieci lotnisk (również z lotniczym przejściem granicznym) jest port lotniczy Szczecin Goleniów, położony w gminie Goleniów, około 30 km od Szczecina przy drodze krajowej nr 6. W 2013 roku zarejestrowano na nim 11 152 operacji, w tym 5 585 przylotów i 5 567 odlotów (źródło: www.airport.com.pl). Inne lotniska cywilne (przeważnie o profilu sportowym) to: Szczecin-Dąbie (aeroklub, baza lotnictwa sanitarnego), Koszalin-Zegrze

Pomorskie, Borne Sulinowo oraz Kołobrzeg-Bagicz (sezonowe, czynne od 1 kwietnia do 31 października). Lotniska wojskowe znajdują się w Świdwinie, Mirosławcu i Darłowie.

Obowiązek sporządzenia mapy akustycznej dotyczy lotnisk, na których odbywa się 50 tys. operacji rocznie. Żadne z powyższych lotnisk nie spełnia tego kryterium.

Hałas lotniczy ma charakter lokalny, a zasięg jego oddziaływania zależy między innymi od ilości i rodzaju pojedynczych zdarzeń akustycznych takich jak starty i lądowania, częstotliwości i czasu trwania tych operacji, typów samolotów i pory oddziaływania w ciągu doby (nocne operacje są bardziej uciążliwe). Oddziaływanie akustyczne lotniska zależy także od jego usytuowania: odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz rozkładu tras odlotów i przylotów nad terenami chronionymi.

W 2013 roku na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy wykonał pomiary hałasu lotniczego w ramach umowy *Wykonanie oceny stanu klimatu akustycznego środowiska w skali kraju wraz z nadzorem merytorycznym nad systemem monitoringu hałasu w latach 2012-2014*.

Pomiary hałasu lotniczego przeprowadzone zostały zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku 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. Nr 140, poz. 824).

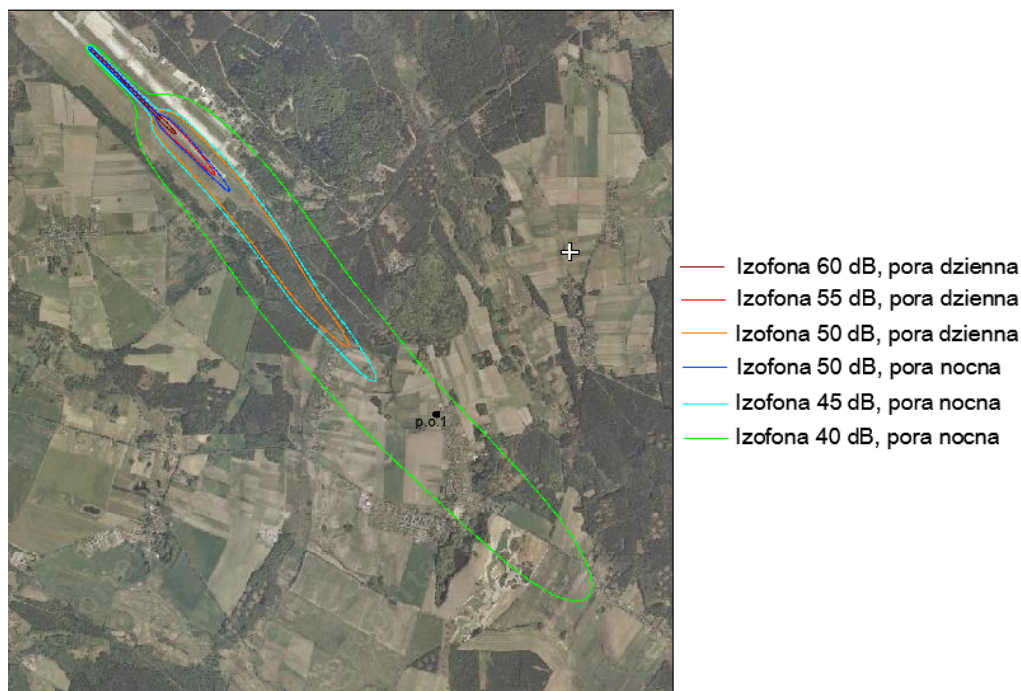
Badania hałasu zostały przeprowadzone w dniach 30-31 lipca 2013 roku w miejscowości Mosty (N 53°33'20,8" E 14°56'60") w odległości ok. 2,5 km od portu lotniczego Szczecin Goleniów.

Wyniki równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszą: 49,3 dB dla pory dziennej i 43,1 dB dla pory nocnej.

Przeprowadzono także symulacje uciążliwości lotniska wykorzystując model obliczeniowy na bazie programu INM 7.0c. W modelu uwzględniono kierunki lotów, typy statków powietrznych oraz obciążenie tras dolotowych i odlotowych z lotniska. Na rysunku VII.13 przedstawiono zasięg stref hałasu lotniczego w porze dziennej oraz w porze nocnej.

Rysunek VII.13. Zasięg stref hałasu lotniczego (źródło: IOS-PIB)

Figure VII.13. The range of aircraft noise zones (source: IOS-PIB)



Ze względu na bardzo małą liczbę samolotów korzystających z portu lotniczego Szczecin Goleniów, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku na terenach chronionych wokół lotniska.

Hałas przemysłowy

Uciążliwość spowodowana hałasem przemysłowym jest kontrolowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Szczegółowe informacje zamieszczono w rozdziale X – Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Podsumowanie

Zmiana przepisów w 2012 roku, dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znacząco ograniczyła ilość obszarów na których można stwierdzić przekroczenia ponadnormatywnego hałasu. Nie przekłada się to jednak na rzeczywistą ochronę mieszkańców przed uciążliwym hałasem czy poprawę ich komfortu życia. Dlatego też nadal konieczne są działania ograniczające emisję hałasu do środowiska podejmowane w związku z występującymi przekroczeniami poprzez stosowanie różnych zabezpieczeń akustycznych, remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

Większość informacji o stopniu zanieczyszczenia powietrza ponadnormatywnym hałasem pochodzi z opracowanych map akustycznych dla dróg, kolei i aglomeracji. Dla obszarów, dla których wykonane zostały obligatoryjne mapy akustyczne, rok po ich wykonaniu powinny powstać programy ochrony środowiska przed hałasem. Programy te powinny ujmować zasady i kierunki działań, których realizacja przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego poprzez dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. Z danych pozyskanych w latach 2012-2013 wynika, iż ponad 26 tys. ludności narażona jest na oddziaływanie niekorzystnego klimatu akustycznego, a należy zaznaczyć, iż nie są rozpoznane wszystkie problemy (miasto Szczecin jeszcze nie zakończyło aktualizacji mapy).

W dyrektywie 2002/49/WE nie jest ujęty aspekt dotyczący zagrożeń dla ludności zamieszkującej miasta o liczbie mieszkańców poniżej 100 tys. Jednak wykonane przez WIOŚ w Szczecinie obliczenia zasięgu oddziaływania hałasu wskazują, iż również w tych miastach ludność narażona jest na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, którego nie należy ignorować. Nadmierny hałas wpływa niekorzystnie na organizm człowieka, powodując zakłócenia podstawowych czynności m.in. snu, odpoczynku, nauki i porozumiewania się. Na podstawie badań WIOŚ z lat 2012-2013 oszacowano, iż około 3 tys. ludności z mniejszych miast jest narażona na negatywne oddziaływanie wysokich poziomów hałasu w środowisku pochodzących tylko od źródeł drogowych.

Wykonana ocena stanu klimatu akustycznego umożliwi administracji samorządowej i państwowej planowanie rozwoju województwa w optymalnych kierunkach. Dostępne dokumenty wykorzystywane mogą być również do weryfikacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem eliminacji tych zapisów, które w przyszłości mogą prowadzić do konieczności stosowania środków ochrony przed hałasem.