

MONITORING HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W 2011 ROKU

Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu, jak i ocenę klimatu akustycznego. Ze względu na charakter zjawiska hałasu, pomiary w sieci krajowej i sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są realizowane. Sieci wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne. Zbiór danych z wykonanych pomiarów we wszystkich sieciach może być uwzględniony w opracowaniu map akustycznych miast oraz określaniu obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo¹ zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. Wobec powyższego w ramach monitoringu w 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał badania hałasu komunikacyjnego w 15 punktach pomiarowych w większych miastach województwa (oprócz Warszawy, dla której wykonana została mapa akustyczna) oraz przy głównych drogach niemających map akustycznych.

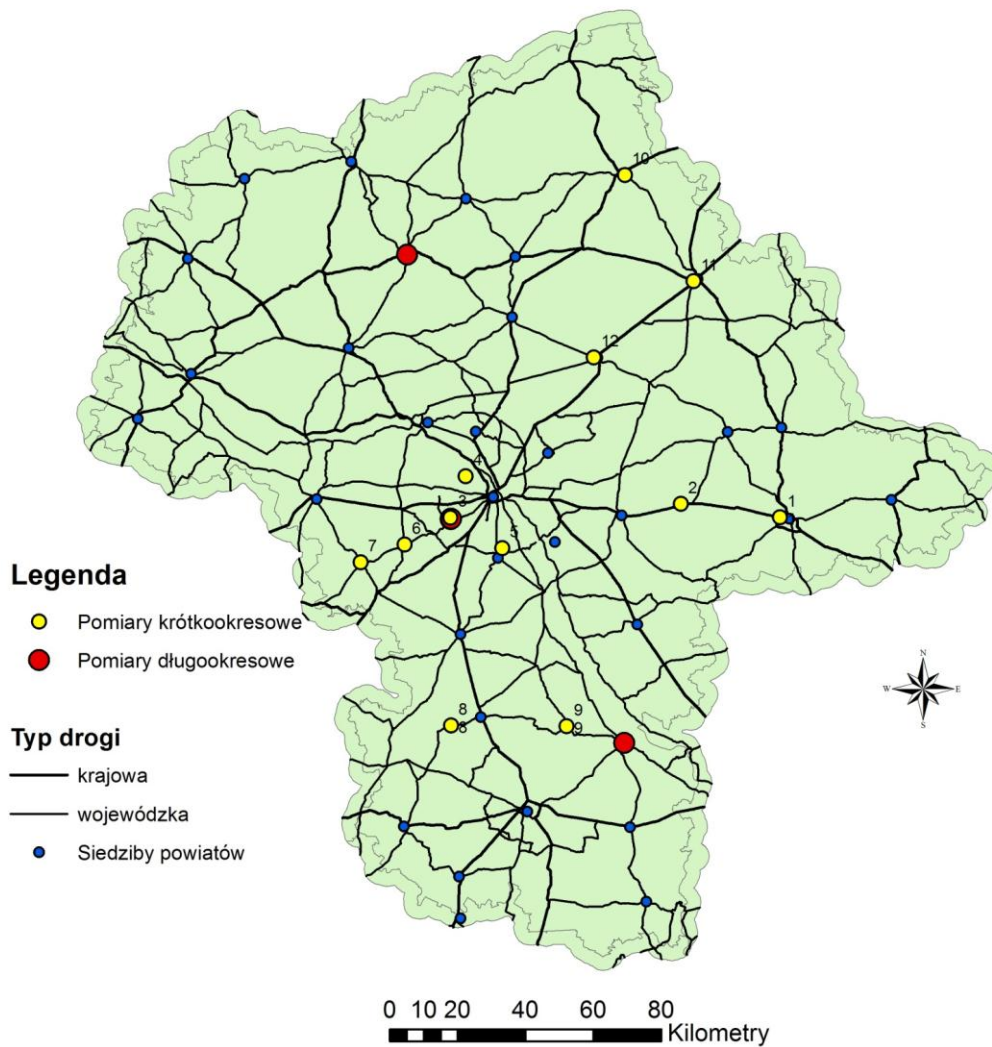
W 3 punktach wykonano pomiary w celu określenia wskaźników (rocznych) mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. W każdym punkcie wykonano w sesji wiosenno-letniej i jesienno-zimowej po trzy pomiary dobowe, w tym jeden podczas weekendu (w sumie dla każdego punktu 6 pomiarów dobowych).

W 12 punktach pomiarowych wykonano pomiary w celu określenia wskaźników (dobowych) mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska.

Poniżej na mapie województwa mazowieckiego przedstawiono położenie ww. punktów.

¹ Art. 117 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150)

Pomiary monitoringowe hałasu komunikacyjnego w 2011 roku



Ocena klimatu akustycznego według wskaźników mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Przeprowadzono pomiary w 3 punktach pomiarowych:

Lokalizacja punktów pomiarowych, wyniki pomiarów hałasu $L_{Aeq,D}$ i $L_{Aeq,N}$
oraz oszacowane wskaźniki długookresowe L_{DWN} i L_N

adres punktu	długość geograf. [°]	szerokość geograf. [°]	rodzaj punktu	l-odległość h-wysokość [m]	data	L_{DWN} [dB]	L_N [dB]	$L_{Aeq,D}$ [dB]	$L_{Aeq,N}$ [dB]
Ciechanów przy ul. Armii Krajowej	20,629083	52,870444	Ref.	l=18 h=4	od 14:00 2011.07.15 do 14:00 2011.07.16	63,7	54,1	62,3	54,9
					od 06:00 2011.08.02 do 06:00 2011.08.03			62,6	54,2
					od 14:00 2011.08.16 do 14:00 2011.08.17			61,8	54,2
					od 22:00 2011.11.02 do 22:00 2011.11.03			60,9	52,5
					od 14:00 2011.11.04 do 14:00 2011.11.05			61,9	54,5
					od 14:00 2011.11.09 do 14:00 2011.11.10			61,7	53,7
Kozienice przy ul. Lubelskiej (droga krajowa nr 79)	21,562361	51,578278	Ref.	l=2 h=4	od 06:00 2011.04.20 do 06:00 2011.04.21	71,4	63,8	71,4	63,8
					od 06:00 2011.04.28 do 06:00 2011.04.29			68,4	64,1
					od 06:00 2011.05.21 do 06:00 2011.05.22			67,2	62,7
					od 06:00 2011.10.25 do 06:00 2011.10.26			68,2	64,9
					od 06:00 2011.11.19 do 06:00 2011.11.20			66,9	61,7
					od 06:00 2011.12.01 do 06:00 2011.12.02			67,8	64,4
	21,562194	51,57808	Odb.	l=20 h=4	od 06:00 2011.04.20 do 06:00 2011.04.21	65,3	57,6	65,3	57,6
					od 06:00 2011.04.28 do 06:00 2011.04.29			62,9	57,5
					od 06:00 2011.05.21 do 06:00 2011.05.22			61,5	55,7
					od 06:00 2011.10.25 do 06:00 2011.10.26			62,2	59,0
					od 06:00 2011.11.19 do 06:00 2011.11.20			61,1	56,0
					od 06:00 2011.12.01 do 06:00 2011.12.02			61,8	58,6
Pruszków przy al. Jerozolimskich (pomiędzy ul. Partyzantów i Główną)	20,8232	52,172	Ref.	l=2 h=4	od 9:00 2011.04.14 do 9:00 2011.04.15	-	-	72,9	68,8
					od 9:00 2011.05.05 do 9:00 2011.05.06			74,9	67,9
					od 9:00 2011.04.15 do 9:00 2011.04.16			72,9	68,7
	20,8235	52,17228	Odb.	l=25 h=4	od 9:00 2011.04.14 do 9:00 2011.04.15			67,4	63,0
					od 9:00 2011.04.15 do 9:00 2011.04.16			67,4	62,9
					od 9:00 2011.05.05 do 9:00 2011.05.06			69,8	63,4
20,82439	52,17233	Ref.	l=1-	od 9:00 2011.09.29 do 9:00 2011.09.30	69,3	66,0			

				h=4	od 9:00 2011.10.27 do 9:00 2011.10.28			69,7	66,6
					od 9:00 2011.10.28 do 9:00 2011.10.29			69,0	65,8

Ref. – Punkt referencyjny określający przede wszystkim źródło hałasu

Odb. – Punkt odbioru określający narażenie na hałas na obszarze chronionym

l – odległość od skrajnego pasa ruchu

h – wysokość punktu pomiarowego nad powierzchnią terenu

1. w Ciechanowie przy ulicy Armii Krajowej oszacowano na podstawie pomiarów, że długookresowe średnie poziomy dźwięku wynoszą:

- dla pory nocy L_N 54,1dB,
 - dla pory dzieńno-wieczorno-nocnej L_{DWN} 63,7dB
- i przekraczają poziomy dopuszczalne $L_N = 50$ dB, $L_{DWN} = 60$ dB;

2. w Kozienicach przy ul. Lubelskiej oszacowano na podstawie pomiarów, że długookresowe średnie poziomy dźwięku wynoszą:

- dla punktu referencyjnego dla pory dzieńno-wieczorno-nocnej $L_{DWN}=71,4$ dB a dla pory nocy $L_N =67,4$ dB,
- dla punktu odbioru dla pory dzieńno-wieczorno-nocnej L_{DWN} 65,3dB a dla nocy $L_N =57,6$ dB;

i przekraczają poziomy dopuszczalne $L_N =50$ dB i $L_{DWN} = 60$ dB.

3. w Pruszkowie przy Al. Jerozolimskich na wysokości pomiędzy ul. Partyzantów i ul. Główną stwierdzono, że wskaźniki mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby zmieniają się :

- dla pory nocy L_N w zależności od miejsca pomiaru od 63,0dB do 68,8dB,
- dla pory dnia w zależności od miejsca pomiaru od 67,4dB do 72,9dB.

We wszystkich przypadkach występują przekroczenia, ponieważ dopuszczalny poziom dźwięku jest równe dla pory nocy 50dB, a dla pory dnia 60dB. Ze względów metodologicznych (brak reprezentatywności) nie można było oszacować wskaźników długookresowych.

Zróżnicowane poziomy dopuszczalne² wynikają z faktu, że pomiary były wykonywane na terenach szpitali, zabudowy jednorodzinnej albo wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r.

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)

w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ustalono różne wartości dopuszczalne.

Ocena klimatu akustycznego według wskaźników mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby dla hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego

Przeprowadzono pomiary w 12 punktach pomiarowych:

Lokalizacja punktów pomiarowych z wynikami pomiarów wskaźników (krótkookresowych) mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby

L.p.	Lokalizacja punktu pomiarowego				Data i wyniki pomiarów			Norma	
	adres punktu	długość geograf. [°]	szerokość geograf. [°]	l-odległość h-wysokość [m]	data	L _{Aeq D} [dB]	L _{Aeq N} [dB]	L _{Aeq D} [dB]	L _{Aeq N} [dB]
1	Siedlce przy ul. Warszawskiej 129 -	20,236319	52,169558	l=2 h=4	2011-06-02	69,9	65,6	60	50
	Siedlce ul. Warszawska 129 - punkt odb.	20,236439	52,169539	l=25 h=4	2011-06-02	66,3	62,0	60	50
2	Kałużyn przy ul. Warszawskiej 7 (droga międzynarodowa nr 2)	21,813805	52,209111	l=4 h=4	2011-10-25	66,7	62,0	55	50
3	Pruszków przy ul. Bohaterów Warszawy 52 – hałas kolejowy	20,82225	52,175528	l=25 h=4	2011-09-10	67,5	61,6	55	50
4	Warszawa przy ul. Arkuszowej 147 – hałas lotniczy od lotniska Babice	20,887611	52,285028	l= h=4	2011-09-14	-	-	60	50
5	Piaseczno przy ul. Kwadratowej 8 – hałas lotniczy od lotniska Okęcie	21,044722	52,094861	l= h=4	2011-10-25	36,4	43,4	60	50
6	Grodzisk Mazowiecki przy ul. Sienkiewicza na wysokości ul. T. Kościuszki i 11-go Listopada (droga woj.	20,624889	52,103694	l=5 h=4	2011-22-22	70,8	67,4	60	50
7	Żyrardów przy ul. 1 Maja (droga krajowa nr 50)	20,43775	52,056194	l=5 h=4	2011-11-09	69,7	69,0	60	50
8	Wyśmierzyce przy ul. Mickiewicza (droga krajowa nr 48) – punkt ref.	20,82658	51,625806	l=2 h=4	2011-06-13	67,4	61,9	55	50

L.p.	Lokalizacja punktu pomiarowego				Data i wyniki pomiarów			Norma	
	adres punktu	długość geograf. [°]	szerokość geograf. [°]	l-odległość h-wysokość [m]	data	L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]	L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]
		Wyśmierzyce przy ul. Mickiewicza (droga krajowa nr 48) – punkt odb.	20,826694	51,625667	l=20 h=4	2011-06-13	60,1	54,8	55
9	Głowaczów przy ul. Rynek (droga krajowa nr 48) – punkt ref.	21,317389	51,623389	l=2 h=4	2011-06-20	64,7	59,9	55	50
	Głowaczów przy ul. Rynek (droga krajowa nr 48) – punkt odb.	21,317222	51,62325	l=20 h=4	2011-06-20	58,0	51,8	55	50
10	Ostrołęka przy ul. 11 Listopada 38	21,584611	53,080167	l=30 h=4	2011-08-04	64,8	56,9	60	50
11	Ostrów Mazowiecka przy ul. Różańskiej 26	21,880861	52,79725	l=27 h=4	2011-08-09	64,4	58,0	60	50
12	Wyszków przy ul. Pułtuskiej 66	21,4435	52,598389	l=13,3 h=4	2011-08-23	68,1	63,9	60	50

Ref. – Punkt referencyjny określający przede wszystkim źródło hałasu

Odb. – Punkt odbioru określający narażenie na hałas na obszarze chronionym

l – odległość od skrajnego pasa ruchu

h – wysokość punktu pomiarowego nad powierzchnią terenu

- w Siedlcach** przy ulicy Warszawskiej 129 równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił w punkcie odbioru $L_{AeqD}=66,3\text{dB}$ i $L_{AeqN}=62,0\text{dB}$; a w punkcie referencyjnym odpowiednio $L_{AeqD}=69,9\text{dB}$ i $L_{AeqN}=65,6\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 60dB i 50dB),
- w Kałuszynie** przy ul. Warszawskiej 7 równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił $L_{AeqD}=66,7\text{dB}$ i $L_{AeqN}=62,0\text{dB}$. Stwierdzono przekroczenia dla pory dnia i nocy (odpowiednio 55dB i 50dB),
- w Pruszkowie** przy ul. Bohaterów Warszawy 52 równoważny poziom dźwięku hałasu kolejowego dla pory dnia i nocy wynosił $L_{AeqN}=67,5\text{dB}$ i $L_{AeqN}=61,6\text{dB}$. Stwierdzono przekroczenia dla pory dnia i nocy (odpowiednio 55dB i 50dB),
- w Warszawie** przy ulicy Arkuszowej 147 nie można było ocenić równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia i nocy hałasu lotniczego od lotniska Babice ze względu na niewielką ilość zdarzeń lotniczych (starty, lądowania i przeloty). Wobec powyższego nie stwierdzono w dniu pomiarów przekroczeń wartości dopuszczalnych,

5. w **Piasecznie** przy ul. Kwadratowej 8 równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu lotniczego od lotniska Okęcie wynosił $L_{AeqD} = 36,4\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 43,4\text{dB}$. Nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych (odpowiednio 60dB i 50dB),
6. w **Grodzisku Mazowieckim** przy ul. Sienkiewicza na wysokości ul. T. Kościuszki i 11-ego Listopada równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił $L_{AeqD} = 70,8\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 67,4\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 60dB i 50dB),
7. w **Żyrardowie** przy ul. 1 Maja równoważny (droga krajowa nr 50) poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił $L_{AeqD} = 69,7\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 69,0\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 60dB i 50dB),
8. w **Wyśmierzycach** przy ul. Mickiewicza (droga krajowa nr 48) równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił w punkcie referencyjnym $L_{AeqD} = 67,4\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 61,9\text{dB}$; a w punkcie odbioru odpowiednio $L_{AeqD} = 60,1\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 54,8\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 55dB i 50dB),
9. w **Głowaczowie** przy ul. Rynek (droga krajowa nr 48) równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił w punkcie odbioru $L_{AeqD} = 64,7\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 59,9\text{dB}$; a w punkcie referencyjnym odpowiednio $L_{AeqD} = 58,0,1\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 51,8\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 55dB i 50dB),
10. w **Ostrołęce** przy ul. 11-ego Listopada 38 równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił $L_{AeqD} = 64,8\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 56,9\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 60dB i 50dB),
11. w **Ostrowi Mazowieckiej** przy ul. Różańskiej 26 równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił $L_{AeqD} = 64,4\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 58,0\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 60dB i 50dB),
12. w **Wyszkanie** przy ul. Pułtuskiej 66 równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił $L_{AeqD} = 68,1\text{dB}$ i $L_{AeqN} = 63,9\text{dB}$. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (odpowiednio 60dB i 50dB),

Badania monitoringowe hałasu przeprowadzone w 2011 r. na terenie województwa mazowieckiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykazały, że hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i uciążliwości. Wszystkie pomiary hałasu drogowego i kolejowego wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla pory dnia i nocy. Nie stwierdzono przekroczeń w przypadku hałasu lotniczego. Trzeba przy tym podkreślić, że ww. pomiary były wykonywane przez dobę i wyniki pomiarów nie są reprezentatywne dla innych dób w ciągu roku. Na podstawie pomiarów wykonanych w 2011 r. oraz w latach poprzednich można stwierdzić, że poziom zagrożenia hałasem komunikacyjnym nie zmienił się w znaczący sposób i w dalszym ciągu jest istotnym zagrożeniem dla mieszkańców województwa mazowieckiego.