

Łódź, dnia 11.04.2019 r.

Prof. dr hab. med. Wojciech Hanke
Dr hab. n. o zdr. Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczynska, prof. IMP
Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

Pani
JUSTYNA MIESZALSKA
Dyrektor
Departament Zdrowia Publicznego i Rodziny
MINISTERSTWO ZDROWIA
ul. Miodowa 15
00-529 Warszawa

Dotyczy: pisma znak ZPŚ.078.17.2019 z dnia 03.04.2019 r. dotyczącego petycji złożonej przez Pana Marka Nowaka w sprawie zmiany dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego w środowisku.

Szanowna Pani Dyrektor,

W odpowiedzi na ww. pismo uprzejmie informujemy, iż naszym zdaniem zasadne jest obniżenie aktualnie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego w środowisku, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Uzasadnienie

Powszechnie wiadomo, że hałas środowiskowy, w tym ten powodowany przez ruch drogowy i kolejowy, może być źródłem uciążliwości (dokuczliwości), wpływać niekorzystnie na układ sercowo-naczyniowy, powodować zakłócenia snu i upośledzenie funkcji poznawczych u dzieci.

Przeprowadzone ostatnio przez Światową Organizację Zdrowia systematyczne przeglądy piśmiennictwa za lata 2000-2015, przedstawiającego wyniki badań ukierunkowanych na ocenę wpływu różnych rodzajów hałasu środowiskowego, w tym analizę zależności pomiędzy poziomem hałasu i stopniem jego uciążliwości, subiektywną i obiektywną oceną jakości snu, występowaniem chorób krążeniowo-metabolicznych oraz zaburzeniami funkcji poznawczych (u dzieci) wykazały, że:

- szansa odbioru hałasu drogowego i kolejowego jako wysoce (bardzo) uciążliwego zwiększa się odpowiednio 2,7 lub 4 razy, gdy wskaźnik hałasu L_{DWN} ¹ wzrasta o 10 dB; odnotowano przy tym występowanie istotnie statystycznej dodatniej korelacji pomiędzy poziomem hałasu drogowego i subiektywną oceną jego uciążliwości (na skali punktowej) ($r=0,33$, $p<0,05$);
- wzrost o 10 dB wskaźnika L_N zwiększa 2,13 (iloraz szans $OR=2,13$, 95% CI: 1,82–2,48) lub 3,06 ($OR=3,06$; 95% CI 2,38–3,93) razy szansę, że odpowiednio hałas drogowy i kolejowy są oceniane jako bardzo zakłócające sen;
- z kolei analiza wyników obiektywnych, polisomnograficznych badań jakości snu wykazała, że szansa przebudzenia zwiększa się 1,35-1,36 razy, gdy maksymalny poziom dźwięku A hałasu (w pomieszczeniu), powodowany przez ruch drogowy ($OR=1,36$; 95% CI: 1,19–1,55) lub kolejowy ($OR=1,35$; 95% CI 1,21–1,52) wzrasta o 10 dB,.
- ekspozycja na hałas drogowy wiąże się ze zwiększonym ryzykiem choroby niedokrwiennej serca; oszacowano, że przy wzroście o 10 dB wskaźnika L_{DWN} ryzyko względne wystąpienia tej choroby wynosi 1.08 (ryzyko względne $RR=1,08$, 95% CI: 2,01-1,15),
- nieliczne wyniki badań wskazują na związek pomiędzy hałasem komunikacyjnym a udarem mózgu, cukrzycą i / lub otyłością,
- jak dotąd nie udokumentowano wystarczająco wiarygodnie wpływu hałasu drogowego i kolejowego na funkcje poznawcze u dzieci, potwierdzono jedynie niekorzystny wpływ hałasu lotniczego na czytanie ze zrozumieniem oraz pamięć długotrwałą.

Wyniki ww. analiz stanowiły podstawę ujęcia ilościowego skutków ekspozycji na różne rodzaje hałasu środowiskowego, w tym określenia zależności opisujących ryzyko względne i bezwzględne (w funkcji wartości wskaźnika hałasu L_{DWN}) w odniesieniu do uciążliwości hałasu, zaburzeń snu, częstości występowania i zejść śmiertelnych z powodu udaru mózgu i choroby niedokrwiennej serca oraz negatywnego wpływu na funkcje poznawcze u dzieci (tylko w przypadku hałasu lotniczego). Uznano przy tym, że kwantyfikacja innych wiązanych również z hałasem środowiskowym skutków, takich jak nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, szumy uszne jest przedwczesna.

Wspomniane wyżej ujęcie ilościowe skutków ekspozycji na hałas środowiskowy zostało zawarte w projekcie nowej dyrektywy², stanowiącej uzupełnienie dyrektywy hałasowej 2002/49/WE.

Tymczasem zgodnie z wcześniejszymi wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia³ najniższy poziom wskaźnika L_N ⁴, przy którym obserwuje się negatywne skutki zdrowotne wynosi 40 dB. Natomiast powyżej 55 dB wzrasta odsetek osób, u których hałas powoduje zaburzenia snu i dla których hałas jest bardzo uciążliwy, a także zwiększone jest ryzyko wystąpienia chorób układu sercowo – naczyniowego. Z tego względu jako zalecaną przejściową dopuszczalną wartość długotrwałego poziomu dźwięku A w porze nocnej przyjęto 55 dB, a docelową – 40 dB. Natomiast według najnowszych wytycznych Światowej

¹ L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru i pory nocy.

² Commission Directive (EU) .../... of XXX on the establishment of assessment methods for harmful effects of noise according to Directive 2002/49/EC – Brussels, XXX [...] (2018) XXX draft.

³ Night Noise Guidelines for Europe, WHO 2009

⁴ L_N - długookresowy, średnioroczny poziom dźwięku A w porze nocnej.

Organizacji Zdrowia⁵ zalecane dopuszczalne poziomy hałas drogowy wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N wynoszą odpowiednio 53 i 45 dB. W przypadku hałasu kolejowego analogiczne wartości są równe 54 i 44 dB.

A zatem aktualnie obowiązujące dopuszczalne poziomy hałas powodowanego przez drogi lub linie kolejowe, w przypadku prawie wszystkich rodzajów terenów (za wyjątkiem strefy ochronnej uzdrowiskowej i terenów szpitali poza miastem), są wyższe od zalecanych przez Światową Organizację Zdrowia wartości wskaźników L_{DWN} i L_N (Tabela 1). Co więcej, w porównaniu do obowiązujących wcześniej, tj. do października 2012 r., dopuszczalnych wartości L_{DWN} (i L_N) wiążą z większym odsetkiem osób, dla których hałas drogowy (i kolejowy) jest wysoce uciążliwy i których zdaniem bardzo zakłóca sen, a także z większym ryzykiem względnym nie tylko wystąpienia, ale również śmierci z powodu choroby niedokrwiennej serca i udaru mózgu (Tabela 2).

Wskazane jest więc obniżenie aktualnie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r., poz. 112), przynajmniej do wartości jakie obowiązywały przed wejściem w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (Dz.U. z 2012 r., poz. 1109).

Z poważaniem



Opinię przygotowała dr hab. Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczyńska

Wykaz piśmiennictwa

1. I. van Kamp et al. RIVM Report 2018-0121. Study on methodology to perform environmental noise and health assessment. National Institute for Public Health and the Environment Ministry of Health, Welfare and Sport. DOI 10.21945/RIVM-2018-0121
2. Mark J. Nieuwenhuijsen, Gordana Ristovska and Payam Dadvand. Review WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Adverse Birth Outcomes. International Journal of Environmental Research and Public Health. doi:10.3390/ijerph14101252
3. Rainer Guski, Dirk Schreckenber, Rudolf Schuemer. Review. WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Annoyance. International Journal of Environmental Research and Public Health. doi:10.3390/ijerph14121539

⁵ Environmental Noise Guidelines for the European Region. World Health Organization Europe, 2018.

4. Charlotte Clark, Katarina Paunovic. Review WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Cognition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:10.3390/ijerph15020285
5. Elise van Kempen, Maribel Casas , Göran Pershagen, Maria Foraster. Review. WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Cardiovascular and Metabolic Effects: A Summary. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:10.3390/ijerph15020379
6. Review. WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep. Mathias Basner, Sarah McGuire. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:10.3390/ijerph15030519
7. Night Noise Guidelines For Europe. World Health Organization Europe 2009. ISBN 978 92 890 4173 7
8. Environmental Noise Guidelines for the European Region. World Health Organization Europe, 2018. ISBN 978 92 890 5356 3

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi lub linie kolejowe mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby (wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$) prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N), obowiązujące po i przed nowelizacją rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ 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 50	45 45	50 50	45 45
2	a) Tereny zabudowy jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61 55	56 50	64 55	59 50
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowej	65 60	56 50	68 60	59 50
4	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100. tys. mieszkańców	68 65	60 55	70 65	65 55

Tabela 2. Ocena potencjalnych szkodliwych skutków hałasu drogowego i kolejowego przy uwzględnieniu aktualnie i obowiązujących wcześniej (do października 2012 r.) wartości dopuszczalnych hałasu powodowanego przez ruch drogowy i kolejowy oraz wytycznych projektu nowej dyrektywy.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Hałas drogowy	Hałas kolejowy	Hałas drogowy	Hałas kolejowy	Hałas drogowy	Hałas kolejowy	Hałas drogowy	Hałas kolejowy										
				Odsetek osób, dla których hałas jest wysoce uciążliwy [%]		Odsetek osób, według których hałas bardzo zakłóca sen [%]		Ryzyko względne choroby niedokrwiennej serca		Ryzyko względne udaru serca											
1	c) Strefa ochronna "A" uzdrowiska	50	45	8,6	6,6	4,3	6,0	1,064	1,000	1,000	1,000										
	d) Tereny szpitali poza miastem	50	45	8,6	6,6	4,3	6,0	1,064	1,000	1,000	1,000										
2	e) Tereny zabudowy jednorodzinnej	64	59	19,6	23,4	11,3	23,8	1,176	1,252	1,196	1,098										
	f) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży											55	50	11,0	11,3	6,2	10,6	1,104	1,090	1,070	1,035
	g) Tereny domów opieki społecznej																				
	h) Tereny szpitali w miastach																				
3	e) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	25,2	30,2	14,2	31,7	1,208	1,324	1,252	1,126										
	f) Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	15,1	17,4	8,8	17,2	1,144	1,180	1,140	1,070										
	g) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe																				
	h) Tereny mieszkaniowo-usługowej																				
4	b) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100. tys. mieszkańców	70	65	28,4	33,9	15,8	36,2	1,224	1,360	1,280	1,140										
		65	55	20,9	25,0	12,0	25,7	1,184	1,270	1,210	1,105										