

CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA OPON SAMOCHODOWYCH NA WYBRANYCH NAWIERZCHNIACH A DANE PRZEDSTAWIANE NA ETYKIETACH UNIJNYCH



Maciej Hałucha

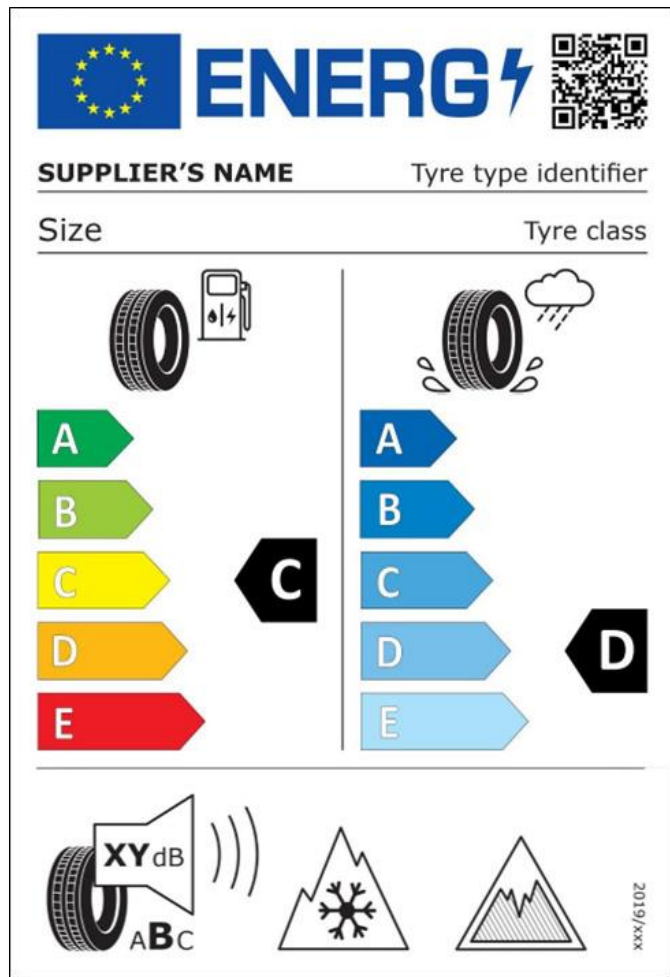


KONGRES NAWIERZCHNI 2024

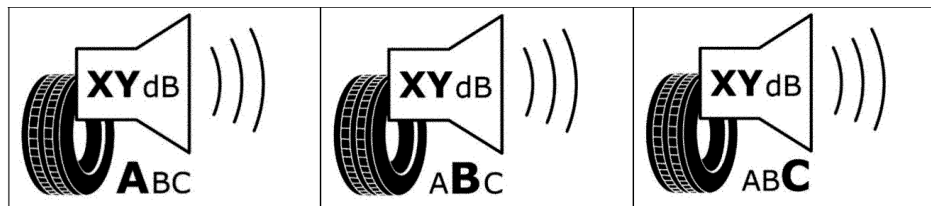
Kraków, 28-29 listopada 2024 r.

www.konferencjespecjalistyczne.pl

Etykiety opon samochodowych



Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/740 z dnia 25 maja 2020 r. w sprawie etykietowania opon pod kątem efektywności paliwowej i innych parametrów, zmieniające rozporządzenie (UE) 2017/1369 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1222/2009

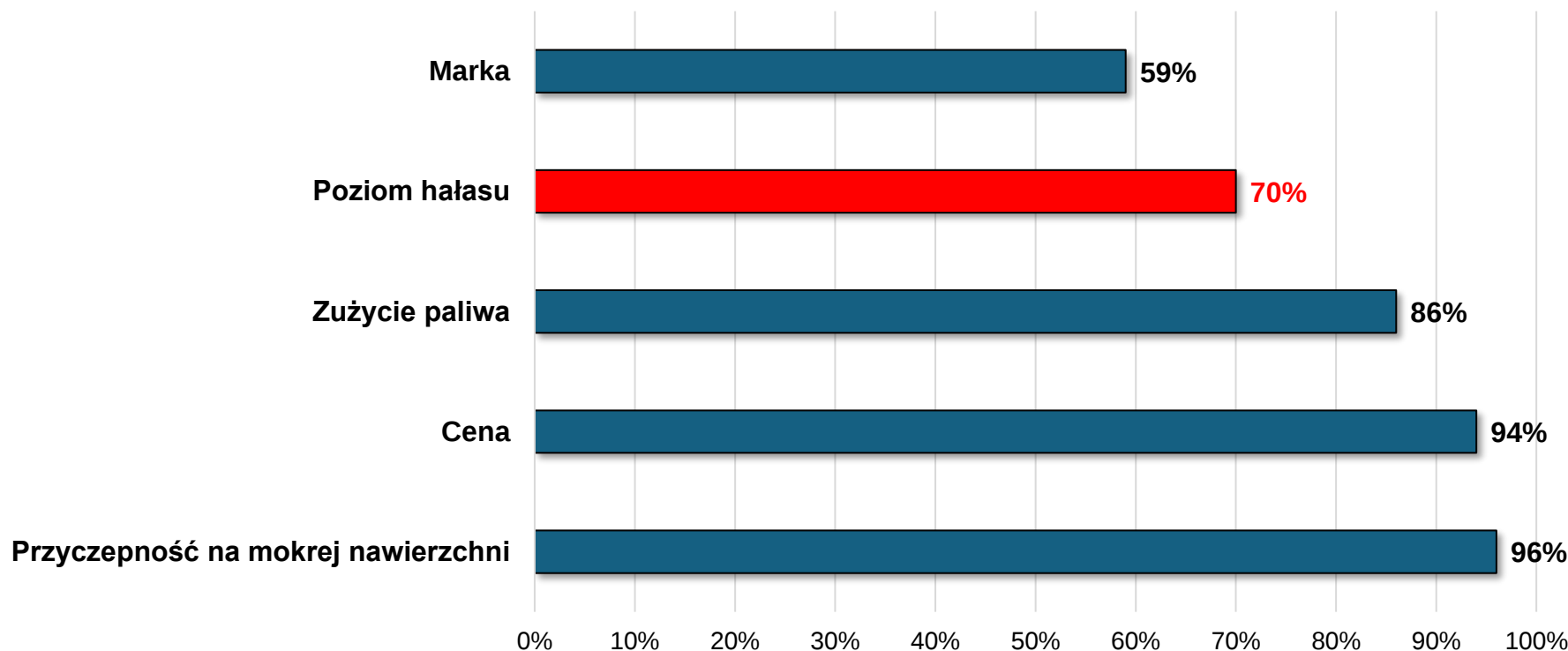


Klasy akustyczne opon samochodowych

Poziom dźwięku na etykiecie [dB]	Szerokość opony [mm]					
	≤ 185	185 - 215	215 - 245	245 - 275	> 275	
75	C	C	C	C	C	
74					B	
73				B		
72		B	B		A	
71			B			
70	B	B	B	A		
69						
68	A	A	A	A		
67						
66						

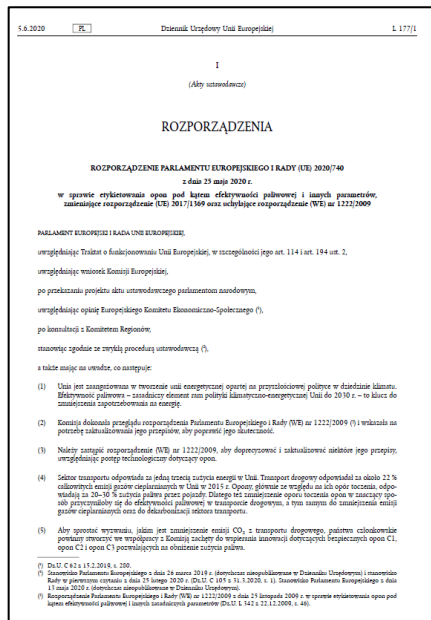
1. Bühlmann E., Sandberg U., Berge T., Goubert L., Schlatter F.: Call 2018 Noise and Nuisance STEER Project Final Report. CEDR Contractor Report 2022-07 (2022)
2. Touring Club Switzerland, financed by the Swiss Federal Office of the Environment FOEN, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home.html>

Kryteria wyboru opon przez kierowców

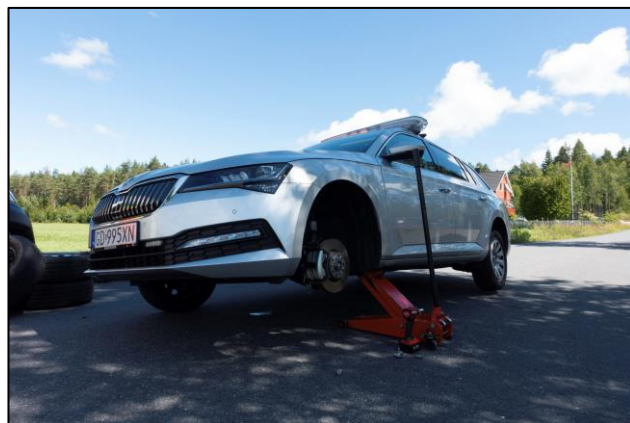


1. Viegand Maagøe: Final Report--Review study on the Regulation (EC) No 1222 / 2009 on the labelling of tyres. Prepared by Viegand Maagøe A / S 1–152, Copenhagen, Denmark (2016)
2. Bühlmann E., Sandberg U., Berge T., Goubert L., Schlatter F.: Call 2018 Noise and Nuisance STEER Project Final Report. CEDR Contractor Report 2022-07 (2022)

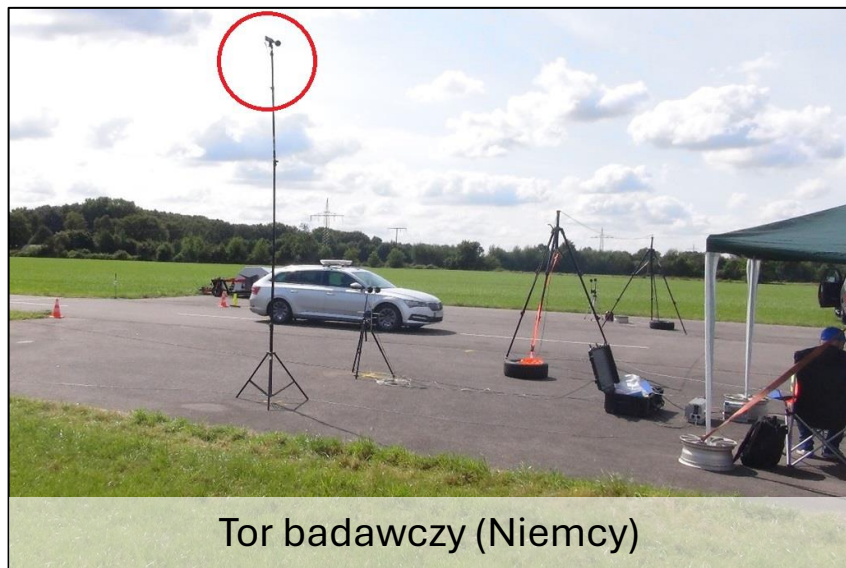
Metoda pomiarów poziomego hałasu opon samochodowych



Regulamin nr 117 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) – Jednolite przepisy dotyczące homologacji opon w odniesieniu do emisji hałasu toczenia lub przyczepności na mokrych nawierzchniach lub oporu toczenia [2016/1350]



Stanowiska pomiarowe na torze badawczym i eksploatowanych nawierzchniach drogowych



Charakterystyka badanych nawierzchni drogowych

Tor badawczy (Niemcy)
Nawierzchnia ISO 10844



Skjeberg (Norwegia)
Nawierzchnia MA11



Sørumsund (Norwegia)
Nawierzchnia SMA16



Samochód testowy użyty do pomiarów poziomego hałasu opon samochodowych



Charakterystyka badanych opon samochodowych

Opona	Typ opony	Rozmiar opony	Poziom dźwięku z etykiety [dB]
Opona nr 1	Letnia	215/55R17	67
Opona nr 2	Całoroczna	215/55R17	69
Opona nr 3	Zimowa	215/55R17	71
Opona nr 4	Letnia	215/55R17	74
Uniroyal	SRTT*	P225/60R16	-

*) Standardowa opona wzorcowa (ang. **Standard Reference Test Tyre**)

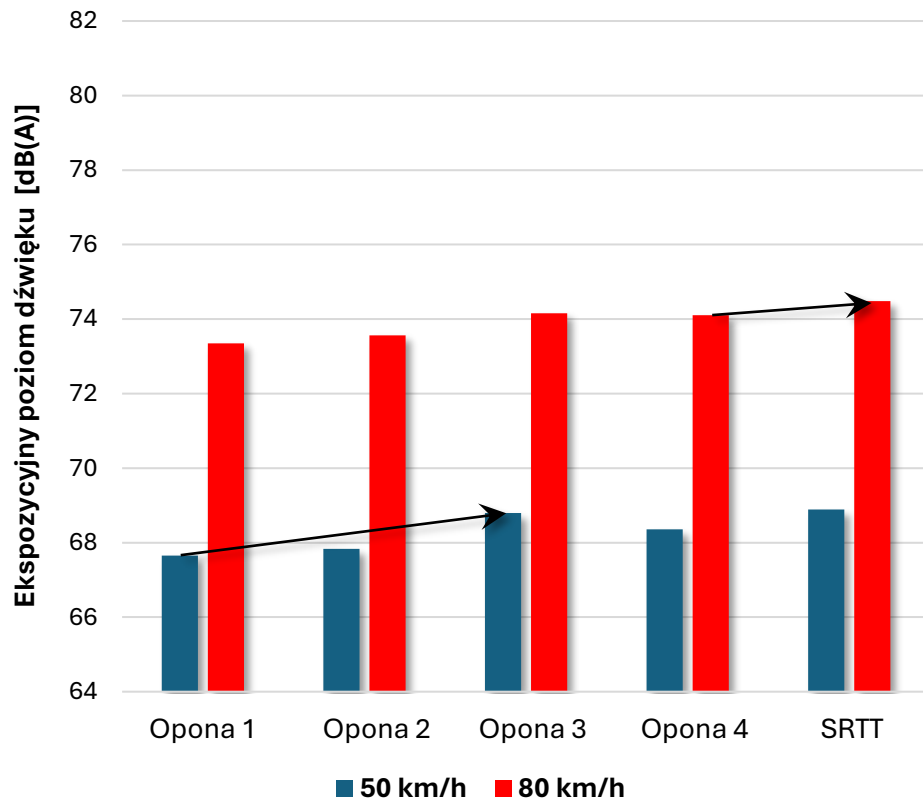


Wyniki pomiarów poziomu hałasu wybranych opon samochodowych

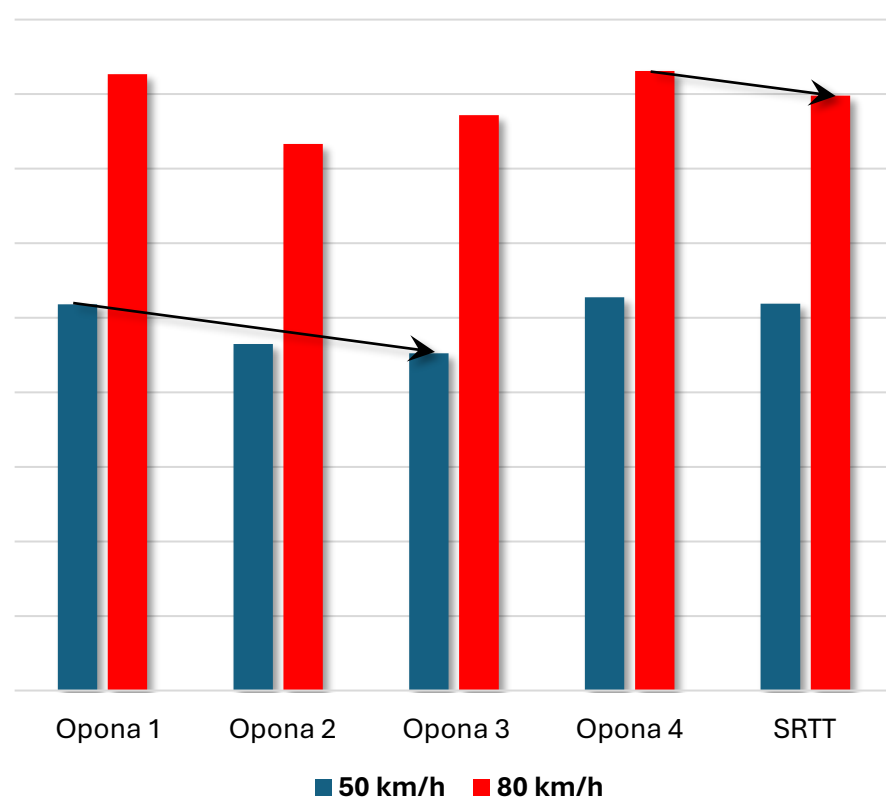
Opona	Poziom dźwięku z etykiety [dB(A)]	Poziom dźwięku obliczony z pomiarów [dB(A)]	Różnica [dB]
Opona nr 1	67	70	+3
Opona nr 2	69	72	+3
Opona nr 3	71	72	+1
Opona nr 4	74	71	-3

Berge T., Mioduszewski P., Bohatkiewicz J., Hałucha M. (2022), Final Report on the noise measurement on ISO reference surface and on conventional pavements. Technical Report TR13-ELANORE-SINTEF-04, <https://elanore.mech.pg.gda.pl/en/documents/open-documents>

Wyniki pomiarów poziomu hałasu opon samochodowych na wybranych nawierzchniach drogowych



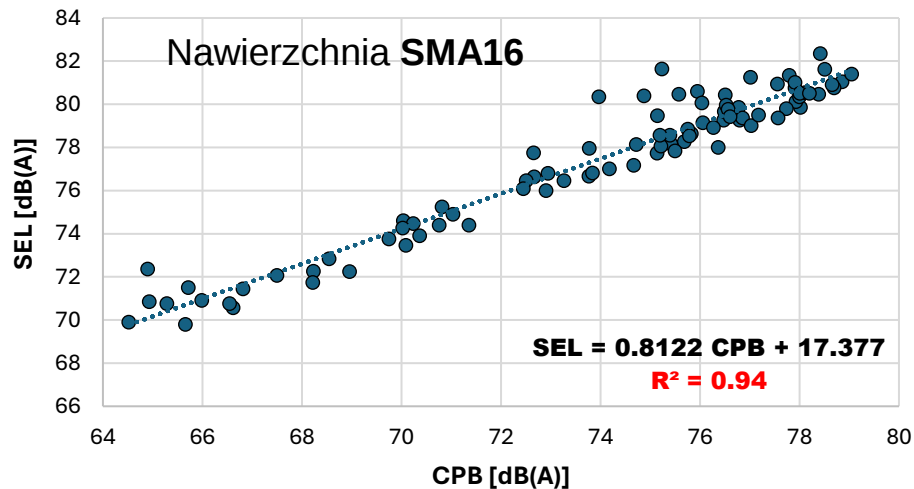
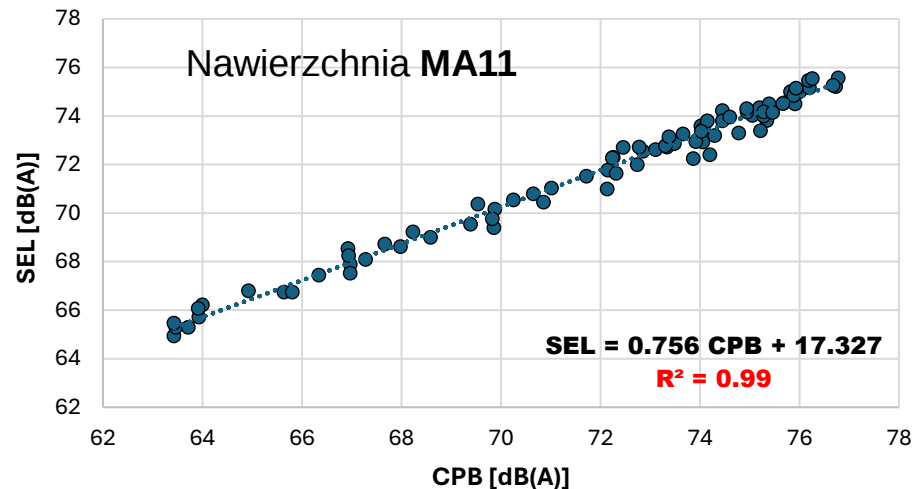
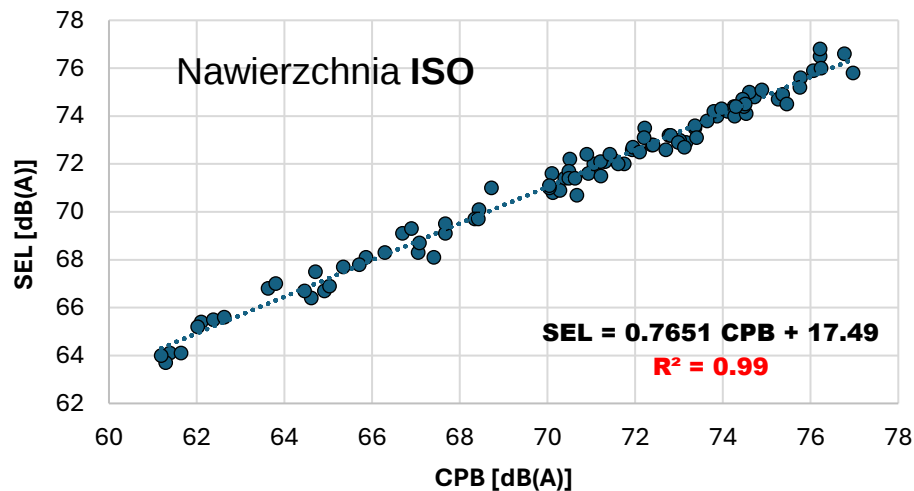
Nawierzchnia **MA 11**



Nawierzchnia **SMA 16**

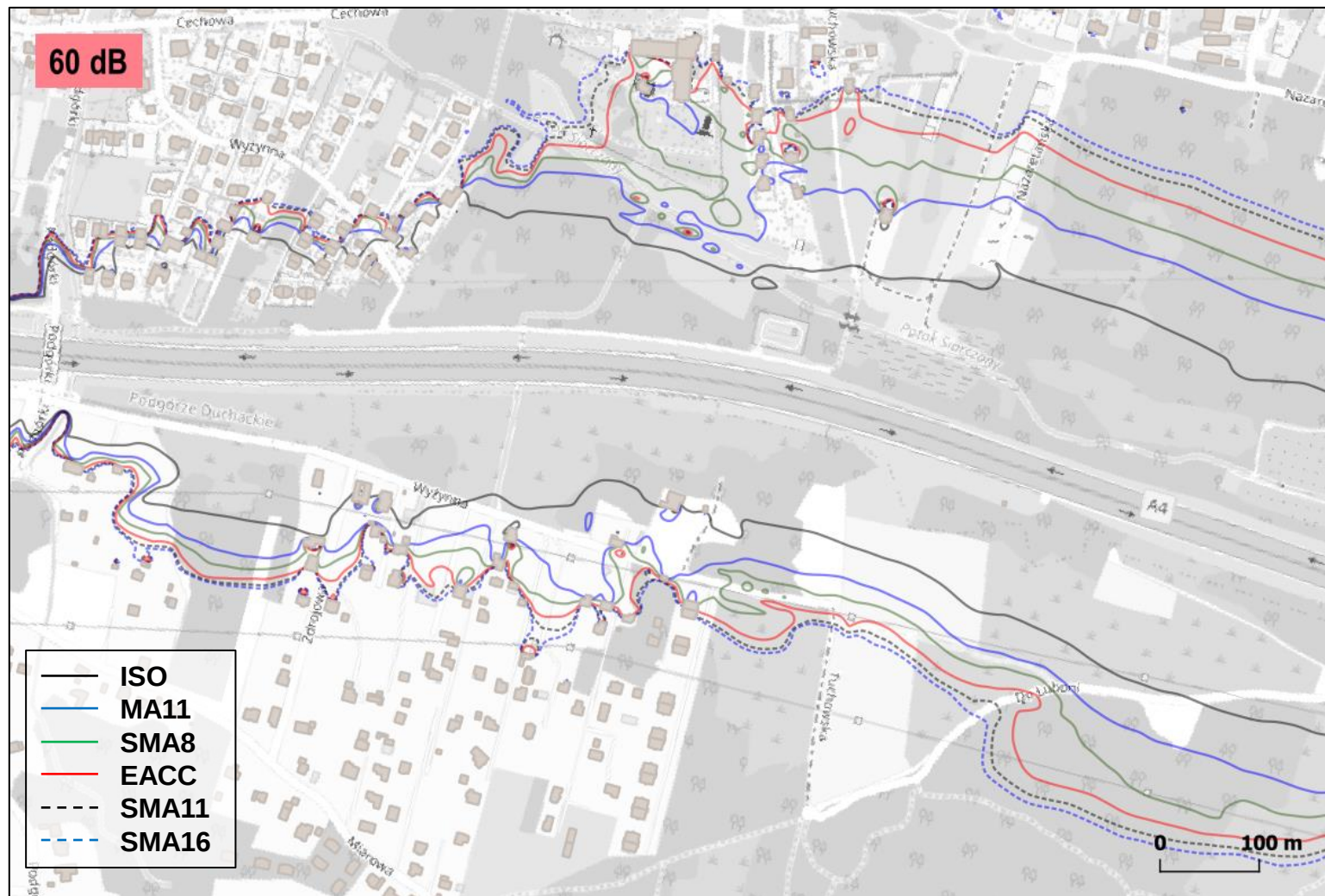
Bohatkiewicz J., Hałucha M. et al. (2024), *Impact of the new tyre labelling method on the analyses of environmental noise in the vicinity of a road. Technical Report TR19-ELANORE-EKKOM-01*, <https://elanore.mech.pg.gda.pl/en/documents/open-documents>

Porównanie wyników pomiarów hałasu opon samochodowych za pomocą metody opisanej w regulaminie 117 i metody środowiskowej (SEL)

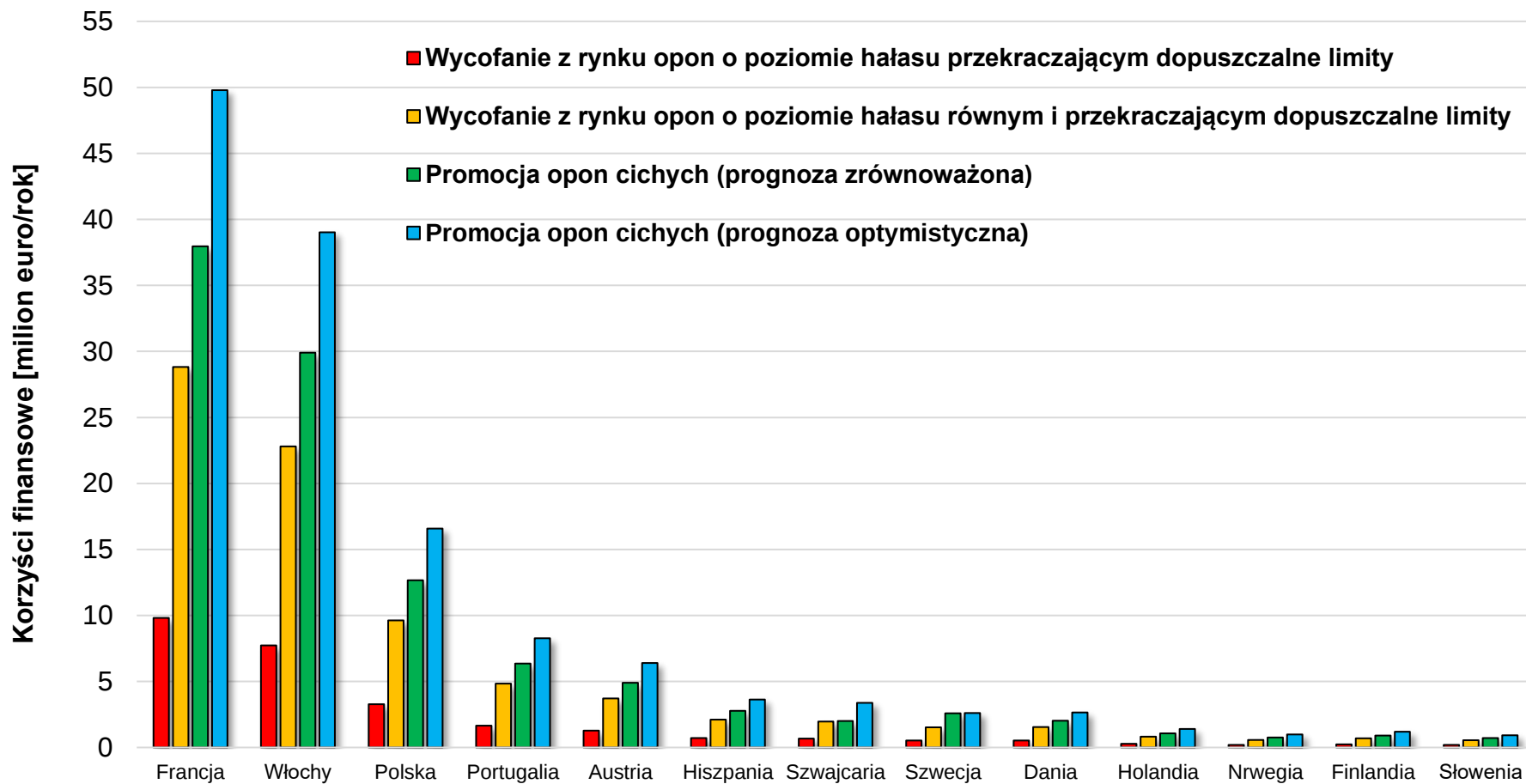


Bohatkiewicz J., Hałucha M. et al. (2024), Impact of the new tyre labelling method on the analyses of environmental noise in the vicinity of a road. Technical Report TR19-ELANORE-EKKOM-01, <https://elanore.mech.pg.gda.pl/en/documents/open-documents>

Różnice poziomu hałasu generowanego przez wybraną oponę samochodową na różnych nawierzchniach drogowych



Korzyści środowiskowe i zdrowotne korzystania z cichych opon samochodowych



Bohatkiewicz J., Hałucha M. et al. (2024), *Impact of the new tyre labelling method on the analyses of environmental noise in the vicinity of a road. Technical Report TR19-ELANORE-EKKOM-01*, <https://elanore.mech.pg.gda.pl/en/documents/open-documents>

Dziękuję za uwagę

e-mail: maciej.halucha@ek-kom.com

tel.: 609 909 640