

# Załącznik #3

## Analiza wyników modelowania na potrzeby oceny udziału źródeł transgranicznych w Polsce w roku 2023

### Wpływ transportu transgranicznego w strefach



**IOŚ-PIB**

Instytut Ochrony Środowiska  
Państwowy Instytut Badawczy

Analiza wykonana w ramach zadań ustawowych  
*Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.)



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

Praca jest finansowana ze środków  
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Warszawa 2024

## Autorzy:

mgr inż. Paweł Durka

dr hab. inż. Joanna Strużewska

prof. dr hab. inż. Jacek W. Kamiński

mgr inż. Grzegorz Jeleniewicz

mgr inż. Paulina Jagiełło

inż. Aleksander Norowski

mgr inż. Aleksandra Starzomska



# IOŚ-PIB

Instytut Ochrony Środowiska  
Państwowy Instytut Badawczy

**Data publikacji: Czerwiec 2024**

**Tabela 1. Średni udział procentowy wpływu transgranicznego w strefach w 2023 roku**

Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Średni udział procentowy wpływu transgranicznego [%]									
			B(a)P	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	AOT40	SO <sub>2</sub>		PM10		PM2,5
			średnia roczna	średnia roczna	średnia roczna	Liczba dni z przekroczeniem 120 µg/m <sup>3</sup> z 8-godzinnej średnia krocząca		średnia roczna	średnie stężenie w okresie zimowym (01.10 - 31.03)	średnia roczna	Liczba dni z przekroczeniem 50 µg/m <sup>3</sup> (z 24h)	średnia roczna
Dolnośląskie	PL0201	aglomeracja wrocławska	1,4	34,9	27,5	0	22,8	23,5	20,4	35,5	6,9	22,1
	PL0202	miasto Legnica	2,7	48	41,5	0	30,6	33,8	31,5	47,9	57,5	32,1
	PL0203	miasto Wałbrzych	5,2	59,5	53,9	35,4	26,5	37,4	38,1	41,1	23,9	28,5
	PL0204	strefa dolnośląska	6,9	58	52,3	22	33,8	40,1	38,2	56,1	58,5	41
Kujawsko-pomorskie	PL0401	aglomeracja bydgoska	1,2	48,5	41,7	0	21,1	24,1	19,4	44,1	0	29,0
	PL0402	miasto Toruń	1,3	48,4	41,4	0	16,6	24,5	19,5	45,7	73,6	30,4
	PL0403	miasto Włocławek	1,3	46,9	40,2	0,1	11,3	23,9	21,5	48	100	33,5
	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	2,5	55,5	49,1	1,1	22,8	29,2	24,2	55,9	56,0	40,6
Lubelskie	PL0601	aglomeracja lubelska	2	41,8	35,3	0	20,7	27,3	24,5	41,1	47,5	27,9
	PL0602	strefa lubelska	7,3	60,1	54,4	0	27,1	40,3	35,8	61,5	93	48,2
Lubuskie	PL0801	miasto Gorzów Wielkopolski	2,3	56,1	49,8	42,9	40,5	33,7	31,1	54,3	0	38,9
	PL0802	miasto Zielona Góra	3,9	60,8	55,3	42,8	46,5	47,1	45,6	59,8	0	44,1
	PL0803	strefa lubuska	7,9	69,1	64,5	43,1	49,4	50,3	48,9	68,3	12,6	54,2
Łódzkie	PL1001	aglomeracja łódzka	1,2	38,7	31,7	1,5	22,6	21,3	18	34,9	11	22,2
	PL1002	strefa łódzka	3,2	48,6	42,1	1,3	23	28,1	24,7	51,4	92,3	36,5
Małopolskie	PL1201	aglomeracja Krakowska	3,7	25,2	18,5	0	6,6	20,2	18,2	36,2	32,5	24,8
	PL1202	miasto Tarnów	2,4	32,2	25,5	0	11,1	21,9	20,4	38,6	22,5	25,2
	PL1203	strefa małopolska	6,9	46,8	40,6	10,4	15,1	28,2	26,8	46,1	53,7	32,4
Mazowieckie	PL1401	aglomeracja warszawska	1,1	32,3	24,9	0	16	20,8	17,8	35,9	14,8	23,5
	PL1402	miasto Płock	1	24,5	17,7	0	4,2	6,1	6,6	33,9	22	24,8
	PL1403	miasto Radom	1,5	42,9	36,3	0	17,7	23,6	20,4	41,3	39,7	27,3

	PL1404	strefa mazowiecka	3	52,3	45,8	0,2	24,4	29,4	24,6	53,9	95	39,5
Opolskie	PL1601	miasto Opole	2,3	40,5	33,8	0,4	21,8	24,4	21,7	38,9	13,6	25,2
	PL1602	strefa opolska	5,5	50,9	44,6	5,3	24,1	32,3	29,8	50,7	55,4	36,2
Podkarpackie	PL1801	miasto Rzeszów	4,3	43,9	37,4	0	16,8	32,3	32,4	46,8	66,3	33,6
	PL1802	strefa podkarpacka	13,4	61,7	56,5	9,2	25,8	43,1	42,8	62,9	92,2	50,3
Podlaskie	PL2001	aglomeracja białostocka	1,2	53,4	46,7	0	40	30,3	24,9	41,4	0	27,8
	PL2002	strefa podlaska	7,4	68,4	63,2	0,7	47,1	46,9	39,2	66,7	51,8	53,9
Pomorskie	PL2201	aglomeracja trójmiejska	1,4	52,1	45,8	28	56,2	23,8	20,9	49,4	0	30,1
	PL2202	strefa pomorska	3,1	67,7	62,4	24,1	48,6	35,3	30,1	65,4	18,7	47,2
Śląskie	PL2401	aglomeracja górnośląska	2,7	31,5	24,5	4,1	13,2	19,3	18,4	22,6	3,1	18,5
	PL2402	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	6,1	39,2	32	11,8	21,7	28	27,1	23,9	1,7	22,5
	PL2403	miasto Bielsko-Biała	5,7	39,9	33,6	6,9	14,9	25,9	24,9	34,2	4,8	21,9
	PL2404	miasto Częstochowa	1,9	40,6	33,6	0	22,6	23,8	21,2	37,4	19	24,9
	PL2405	strefa śląska	6,7	46,4	39,6	9	21	28,8	27	43,3	40,7	31,4
Świętokrzyskie	PL2601	miasto Kielce	1,8	39,8	33,5	0	17,5	22,4	19,9	38,8	23,3	25,4
	PL2602	strefa świętokrzyska	4,3	48,5	42,3	1,8	16,4	28,2	25,5	52,6	95,6	38,2
Warmińsko-mazurskie	PL2801	miasto Olsztyn	2	57,6	50,9	0	32,7	31,4	25,2	53,5	100	39,0
	PL2802	miasto Elbląg	2,2	55,4	48,8	1,2	44,3	29,3	22,9	55,3	1,2	37,8
	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	5,7	67,6	62,2	0,6	43,6	39,9	32,5	65,8	48	51
Wielkopolskie	PL3001	aglomeracja poznańska	1	36,3	28,7	11,6	25,7	25,2	21,3	37,4	0	24,1
	PL3002	miasto Kalisz	1	42,6	35,9	14,3	25,7	24,4	21,1	37,8	11,7	24,2
	PL3003	strefa wielkopolska	3,1	56	50	9,4	30,8	34,5	30,5	56,1	23,2	41,2
Zachodnio-pomorskie	PL3201	aglomeracja szczecińska	3,3	56,8	50,4	8,9	42	28,9	29,4	56,5	0	40,7
	PL3202	miasto Koszalin	2,2	68,1	62,9	11,6	67,6	35,6	31,4	65,6	100	43,3
	PL3203	strefa zachodniopomorska	5,9	72,4	67,8	20,4	52,8	42,1	39	72,5	15,1	56,5