

Archiwizacja i analiza danych ze stacji  
ciągłych pomiarów ruchu z lat 2018-2020  
Archiwizacja i analiza roczna danych z 2019

SCPR nr 04708

Na zlecenie



**Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad**

Heller Consult sp. z o.o.

Warszawa, 30 kwietnia 2020

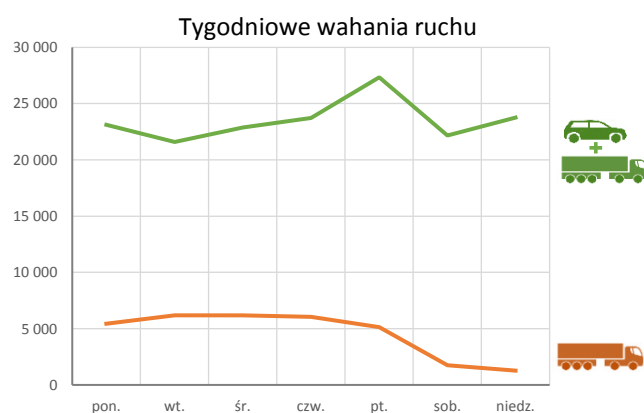
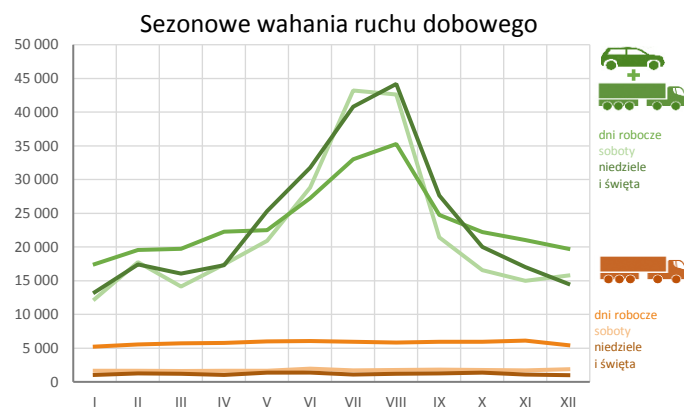
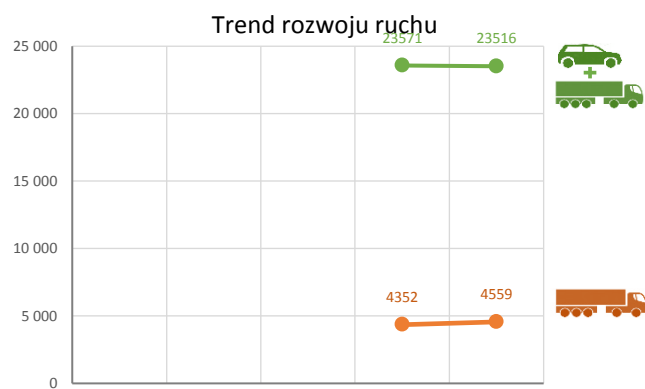
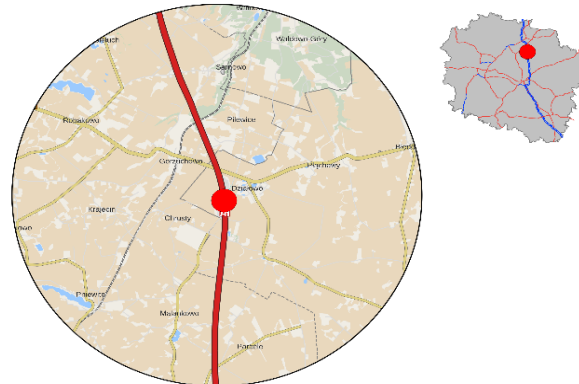


### Karta punktu

#### Stacja NR 04708

Nr stacji: 04708  
 Typ licznika: PPO\_GTC  
 Lokalizacja: MOP Malankowo  
 Nr drogi: A1  
 Pikietaż: 107

Stacja działa od: 2018-01-01  
 Charakter ruchu: G  
 Liczba dni w archiwizacji: 365  
 Liczba dni w przetworzeniu: 365



Analiza średniego dobowego ruchu rocznego (SDRR) dla poszczególnych miesięcy w 2018 i 2019 roku

R02\_01\_2019

Lp.	Oddział GDDKiA	Numer stacji	Typ stacji	Numer drogi	Średni dobowy ruch w miesiącu																																						
					styczeń			luty			marzec			kwiecień			maj			czerwiec			lipiec			sierpień			wrzesień			październik			listopad			grudzień			cały rok		
					2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)	2018	2019	wzrost/spadek (%)						
1.	BYDGOSZCZ	04003	GR	91e	4901	4815	-2	5078	5178	+2	5286	5439	+3	5875	5678	-3	5914	5820	-2	6008	6106	+2	6360	6201	-3	6290	6332	+1	5953	5983	+1	5816	6043	+4	5445	5546	+2	5096	5300	+4	5669	5703	+1
		04011	GR	10	-	4519	-	-	4893	-	-	5183	-	-	5566	-	6265	5707	-9	6334	6008	-5	7113	6360	-11	7197	6428	-11	6188	5721	-8	5955	5493	-8	5367	5223	-3	4890	4929	+1	-	5503	-
		04077	GR	10	9815	9816	0	10125	10490	+4	10640	11061	+4	11480	11688	+2	11999	11759	-2	12076	12177	+1	12790	12538	-2	12942	13151	+2	11955	12194	+2	11858	11855	0	11419	11482	+1	10663	10830	+2	11480	11587	+1
		04078	GR	15	6532	6463	-1	6948	6932	0	6872	7117	+4	7615	7650	0	7925	7787	-2	7968	8125	+2	8447	8808	+4	8548	8948	+5	7885	7926	+1	7674	7745	+1	7180	7409	+3	6667	6924	+4	7522	7653	+2
		04119	GR	91	7047	7255	+3	7547	7876	+4	7907	8260	+4	8783	8721	-1	9176	8861	-3	9572	9484	-1	10286	10205	-1	10399	10734	+3	9090	9393	+3	9030	9319	+3	8324	8757	+5	7581	7933	+5	8729	8900	+2
		04503	WIM	15	9646	10319	+7	10268	11182	+9	10792	11743	+9	12023	12551	+4	12596	12652	0	12710	13688	+8	13946	14696	+5	13945	15026	+8	12411	13059	+5	11985	12757	+6	11310	11883	+5	10929	11346	+4	11880	12575	+6
		04613	SICK	91	7357	6972	-5	7532	7659	+2	7853	8097	+3	8854	8594	-3	9159	8733	-5	9531	9293	-2	10075	9850	-2	10359	10207	-1	8882	8830	-1	8607	8797	+2	8056	8129	+1	7332	7477	+2	8633	8553	-1
		04705	PPO_GT C	A1	18537	17810	-4	20122	20471	+2	19748	20008	+1	23311	22573	-3	26210	24210	-8	29571	29501	0	39178	36457	-7	39315	38499	-2	27365	25939	-5	23154	22372	-3	20365	20848	+2	19486	19701	+1	25530	24866	-3
		04706	PPO_GT C	A1	18349	17698	-4	20028	20508	+2	19671	19992	+2	23326	22669	-3	26475	24496	-7	30122	30336	+1	40582	38109	-6	40863	40145	-2	27867	26079	-6	23390	22197	-5	20570	20747	+1	19480	19717	+1	25894	25224	-3
		04707	PPO_GT C	A1	16361	15550	-5	17645	18327	+4	17271	17707	+3	20699	20196	-2	23371	21856	-6	26892	27347	+2	36778	34855	-5	37060	36816	-1	24800	23828	-4	20667	20238	-2	18084	18717	+4	17194	17656	+3	23069	22758	-1
		04708	PPO_GT C	A1	16786	16128	-4	18024	19003	+5	17675	18408	+4	21203	20863	-2	23878	22671	-5	27378	28121	+3	37100	35598	-4	37521	37600	0	25437	24704	-3	21264	21087	-1	18713	19573	+5	17867	18435	+3	23571	23516	0
		04709	PPO_GT C	A1	16862	16046	-5	18069	18921	+5	17728	18336	+3	21227	20764	-2	23852	22556	-5	27310	27986	+2	37042	35421	-4	37391	37353	0	25407	24582	-3	21216	20923	-1	18679	19399	+4	17800	18245	+2	23549	23378	-1
		04710	PPO_GT C	A1	19448	18808	-3	20811	21747	+4	20610	21323	+3	24425	24044	-2	27169	25718	-5	30447	31356	+3	40095	38813	-3	40258	40398	0	28670	27964	-2	24448	24319	-1	21683	22584	+4	20684	21259	+3	26562	26528	0
04711	PPO_GT C	A1	20533	19859	-3	22046	22773	+3	21902	22610	+3	25760	25243	-2	28305	26630	-6	31375	31756	+1	39221	37788	-4	39109	38969	0	29367	28658	-2	25430	25152	-1	22967	23527	+2	21902	22138	+1	27326	27092	-1		

\* - wynik niemiarodajny do porównań  
 \*\* - dane oszacowane dla większości roku

## Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w stacjach SCPR w latach 2010-2019

**Ruch ogółem** R02\_02\_2019

Lp.	Oddział GDDKiA	Numer stacji	Typ stacji	Nr drogi	Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w latach (poj./dobę)										Wzrost/spadek ruchu (%)	
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019/17	2019/18
1.	BYDGOSZCZ	04003	GR	91e	-	12030	11993	14680*	8795*	5493*	5522	5610	5669	5703	2	1
		04011	GR	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5503*	-	-
		04077	GR	10	-	-	-	-	-	-	-	-	11480	11587	-	1
		04078	GR	15	-	-	-	-	-	-	-	-	7522	7653	-	2
		04119	GR	91	14783	14050*	8947	8069*	7851*	8001	8194	8329	8729	8900	7	2
		04503	WIM	15	-	-	-	-	-	-	-	-	11880	12575*	-	6*
		04613	SICK	91	-	-	-	-	-	8313	8763	8821	8633*	8553*	-3*	-1*
		04705	PPO_GTC	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	25530	24866*	-	-3*
		04706	PPO_GTC	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	25894	25224*	-	-3*
		04707	PPO_GTC	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	23069	22758*	-	-1*
		04708	PPO_GTC	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	23571	23516*	-	0*
		04709	PPO_GTC	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	23549	23378*	-	-1*
		04710	PPO_GTC	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	26562	26528*	-	0*
		04711	PPO_GTC	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	27326	27092*	-	-1*

\* - ruch niemiernodajny do porównań



Średni dobowy ruch dla poszczególnych dni tygodnia w poszczególnych miesiącach roku

STACJA NR 04708

**Miejscowość:** MOP Malankowo  
**Odcinek:** Grudziądz-Lisewo  
**Typ stacji:** PPO\_GTC

**Rok:** 2019  
**Numer drogi:** A1  
**Oddział:** BYDGOSZCZ

Ruch ogółem

R03\_01\_04708\_2019

Dni tygodnia:		Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Pazdziernik	Listopad	Grudzień	Cał rok
1. Poniedziałki	a	16380	18206	18062	19617	21239	26563	36249	38675	23720	20379	19432	18901	23119
	b	1,016	0,958	0,981	0,940	0,937	0,945	1,018	1,029	0,960	0,966	0,993	1,025	0,983
	c	0,709	0,787	0,781	0,849	0,919	1,149	1,568	1,673	1,026	0,881	0,841	0,818	1,000
2. Wtorki	a	16734	18112	18372	22742	20461	24364	28413	30805	22350	20410	19783	16599	21595
	b	1,038	0,953	0,998	1,090	0,903	0,866	0,798	0,819	0,905	0,968	1,011	0,900	0,918
	c	0,775	0,839	0,851	1,053	0,947	1,128	1,316	1,426	1,035	0,945	0,916	0,769	1,000
3. Środy	a	17836	18906	19081	21017	21671	27826	29804	33841	23413	21254	19984	20132	22897
	b	1,106	0,995	1,037	1,007	0,956	0,990	0,837	0,900	0,948	1,008	1,021	1,092	0,974
	c	0,779	0,826	0,833	0,918	0,946	1,215	1,302	1,478	1,023	0,928	0,873	0,879	1,000
4. Czwartki	a	17459	20013	20179	22380	22321	26753	31601	34091	24790	22984	21058	21003	23719
	b	1,083	1,053	1,096	1,073	0,985	0,951	0,888	0,907	1,003	1,090	1,076	1,139	1,009
	c	0,736	0,844	0,851	0,944	0,941	1,128	1,332	1,437	1,045	0,969	0,888	0,885	1,000
5. Piątki	a	18899	22651	22942	25582	26767	30728	39097	38973	29602	26002	24768	22090	27342
	b	1,172	1,192	1,246	1,226	1,181	1,093	1,098	1,037	1,198	1,233	1,265	1,198	1,163
	c	0,691	0,828	0,839	0,936	0,979	1,124	1,430	1,425	1,083	0,951	0,906	0,808	1,000
6. Soboty	a	12284	17743	14157	17392	20893	28852	43214	42637	21404	16567	14984	15773	22158
	b	0,762	0,934	0,769	0,834	0,922	1,026	1,214	1,134	0,866	0,786	0,766	0,856	0,942
	c	0,554	0,801	0,639	0,785	0,943	1,302	1,950	1,924	0,966	0,748	0,676	0,712	1,000
7. Niedziele	a	12598	17391	16065	18548	23480	32431	40809	44289	27648	20014	16555	15341	23764
	b	0,781	0,915	0,873	0,889	1,036	1,153	1,146	1,178	1,119	0,949	0,846	0,832	1,011
	c	0,530	0,732	0,676	0,781	0,988	1,365	1,717	1,864	1,163	0,842	0,697	0,646	1,000
8. Dni robocze	a	17461	19577	19727	22267	22492	27247	33032	35277	24775	22206	21005	19745	23734
	b	1,083	1,030	1,072	1,067	0,992	0,969	0,928	0,938	1,003	1,053	1,073	1,071	1,009
	c	0,736	0,825	0,831	0,938	0,948	1,148	1,392	1,486	1,044	0,936	0,885	0,832	1,000
9. Święta	a	14358	-	-	15453	29068	30422	-	43753	-	-	17893	12557	23358
	b	0,890	-	-	0,741	1,282	1,082	-	1,164	-	-	0,914	0,681	0,993
	c	0,615	-	-	0,662	1,244	1,302	-	1,873	-	-	0,766	0,538	1,000
10. Niedziele i święta	a	13302	17391	16065	17310	25343	31762	40809	44182	27648	20014	17001	14545	23781
	b	0,825	0,915	0,873	0,830	1,118	1,129	1,146	1,175	1,119	0,949	0,869	0,789	1,011
	c	0,559	0,731	0,676	0,728	1,066	1,336	1,716	1,858	1,163	0,842	0,715	0,612	1,000
11. Wszystkie dni	a	16128	19003	18408	20863	22671	28121	35598	37600	24704	21087	19573	18435	23516
	b	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	c	0,686	0,808	0,783	0,887	0,964	1,196	1,514	1,599	1,051	0,897	0,832	0,784	1,000

Legenda:

a = średni dobowy ruch danego dnia (dni) tygodnia

b =  $\frac{\text{średni dobowy ruch danego dnia (dni) tygodnia w miesiącu}}{\text{średni dobowy ruch we wszystkie dni miesiąca}}$

c =  $\frac{\text{średni dobowy ruch danego dnia (dni) tygodnia w miesiącu}}{\text{średni dobowy ruch danego dnia (dni) tygodnia w roku}}$

Uwagi: -

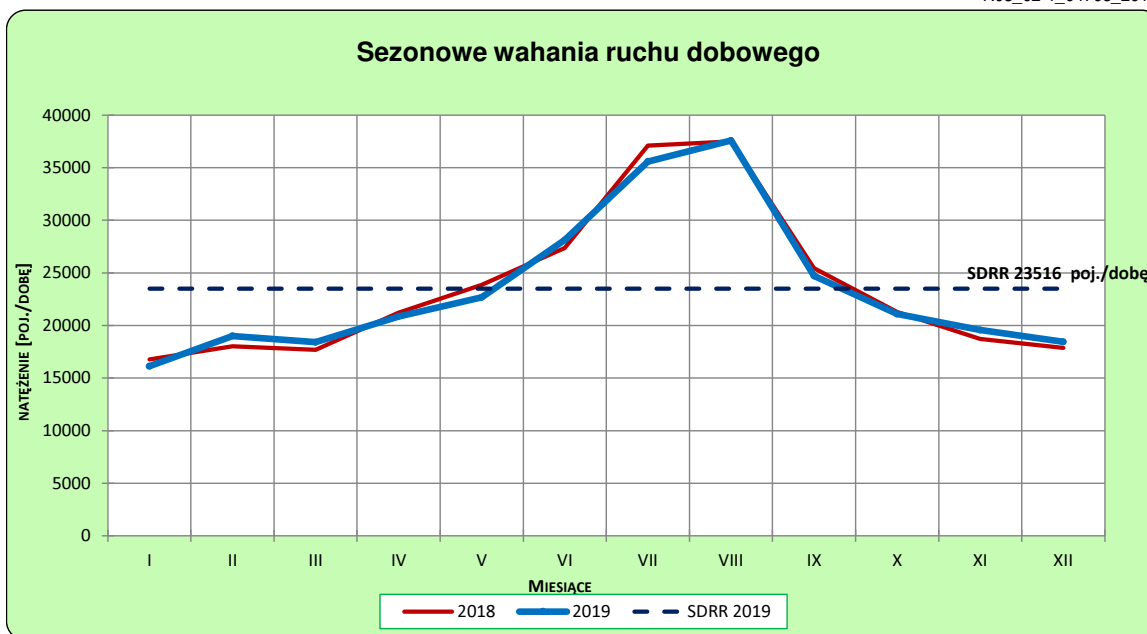
**STACJA NR 04708**

**Miejscowość:** MOP Malankowo  
**Odcinek:** Grudziądz-Lisewo  
**Typ stacji:** PPO\_GTC

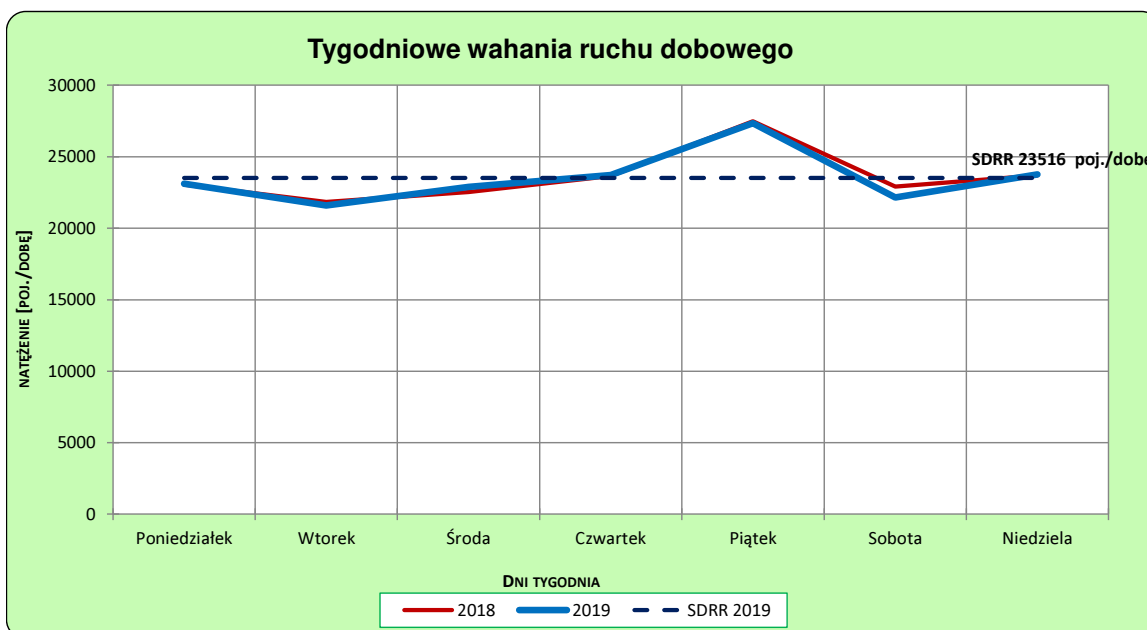
**Rok:** 2019  
**Numer drogi:** A1  
**Oddział:** BYDGOSZCZ

**Ruch ogółem**

R03\_02-1\_04708\_2019



R03\_02-2\_04708\_2019



Uwagi: –

Proporcja dobowego natężenia ruchu do SDRR, dla każdego dnia w roku, w podziale na pojazdy ogółem

**STACJA NR 04708**

**Miejscowość:** MOP Malankowo  
**Odcinek:** Grudziądz-Lisewo  
**Typ stacji:** PPO GTC

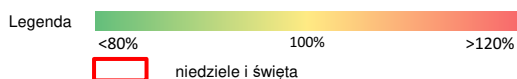
**Rok:** 2019  
**Numer drogi:** A1  
**Oddział:** BYDGOSZCZ

R03\_10-1\_04708\_2019

	Miesiąc											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
liczba dni w miesiącu	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
średni udział w miesiącu [%]	68,6	80,8	78,0	88,5	97,1	120,9	149,7	161,7	105,3	89,9	81,9	76,0

R03\_10-2\_04708\_2019

04708	Proporcja ruchu dziennego do średniego dobowego ruchu rocznego [%]											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	69,3	82,7	95,4	78,3	154,3	92,0	142,0	154,0	156,5	88,0	56,9	65,4
2	87,1	54,2	58,9	78,6	82,7	108,1	115,7	168,5	111,6	88,1	54,1	79,2
3	65,0	54,4	65,4	81,9	92,9	98,1	119,1	200,5	97,6	96,4	86,9	80,5
4	72,1	71,2	76,0	86,3	126,8	94,5	123,2	186,5	100,4	110,8	84,5	82,1
5	52,3	72,7	76,1	98,1	145,1	101,0	149,0	170,2	107,9	70,5	82,3	86,5
6	52,8	76,4	81,6	62,3	89,9	105,9	157,2	131,8	128,8	85,3	85,7	95,0
7	68,3	82,7	84,7	73,8	85,7	129,8	145,8	132,5	100,2	84,3	92,3	56,3
8	69,4	96,4	95,7	80,3	90,3	105,1	134,4	145,2	113,3	82,9	122,1	61,3
9	71,7	77,2	55,6	82,9	93,8	118,5	109,6	175,9	102,1	86,4	88,3	80,5
10	73,3	72,5	61,3	84,3	103,9	109,6	115,9	192,6	96,4	94,1	59,8	84,2
11	79,9	78,3	77,0	89,4	71,6	101,6	126,3	195,2	101,9	110,7	95,3	85,6
12	48,4	78,3	79,2	103,5	73,3	105,5	157,8	168,0	107,3	69,1	87,8	88,3
13	48,3	80,1	79,2	67,4	87,4	108,5	183,9	137,6	128,9	87,4	85,6	93,0
14	67,8	86,4	84,8	74,0	88,1	136,1	174,5	182,1	97,2	90,5	89,4	56,1
15	70,9	105,3	96,5	83,2	91,5	117,2	154,7	186,1	114,2	88,3	100,1	57,0
16	72,3	93,9	59,3	85,5	97,6	122,4	118,6	150,8	100,1	88,6	59,6	82,5
17	76,7	90,4	67,7	94,1	112,4	109,3	125,6	178,6	90,6	94,9	67,0	86,9
18	85,7	83,0	77,2	107,5	77,3	108,4	137,7	187,7	95,8	112,7	82,2	89,2
19	51,9	80,4	78,6	117,5	85,9	149,7	172,8	168,0	101,1	71,2	83,2	93,2
20	54,3	84,0	81,4	64,5	89,2	140,2	192,4	127,5	123,8	87,1	84,8	99,5
21	71,5	87,1	86,4	37,0	86,9	106,0	183,1	129,3	86,0	84,8	88,5	77,3
22	72,4	100,9	99,2	94,4	91,8	136,9	167,5	144,3	105,9	85,9	100,9	64,4
23	74,3	76,5	63,1	113,6	95,9	155,5	131,3	172,9	98,7	90,8	59,4	80,2
24	79,2	78,5	72,1	97,2	118,1	134,8	137,1	184,7	95,6	94,7	67,9	50,1
25	83,8	77,2	77,1	97,5	79,7	109,9	150,3	183,9	100,2	108,1	81,2	43,4
26	56,3	76,7	78,6	116,1	95,0	117,1	185,3	151,7	105,4	71,0	83,2	63,4
27	58,1	81,2	82,3	101,6	94,8	126,9	201,6	127,1	122,1	80,6	83,8	88,3
28	71,0	84,2	87,3	88,9	87,4	150,8	190,8	131,8	80,7	87,0	87,9	78,6
29	72,0		101,1	91,8	95,0	162,2	172,1	136,4	98,0	88,9	98,2	78,1
30	73,7		64,1	122,9	104,6	165,7	128,9	160,5	91,9	98,0	57,2	79,5
31	77,0		75,1		120,9		136,0	150,2		108,5		51,2





Nierównomierność kierunkowa dla każdego dnia w roku, w podziale na pojazdy ogółem



**STACJA NR 04708**

**Miejscowość:** MOP Malankowo  
**Odcinek:** Grudziądz-Lisewo  
**Typ stacji:** PPO GTC

**Rok:** 2019  
**Numer drogi:** A1  
**Oddział:** BYDGOSZCZ

R03\_11\_04708\_2019

04708	Proporcja ruchu w kierunku prawym do ruchu w obu kierunkach (WNK*)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	65,1	49,1	49,4	50,5	34,9	42,5	47,4	47,7	62,0	49,6	47,3	54,1
2	58,4	47,2	48,1	51,0	49,7	54,6	48,9	46,7	53,7	50,3	47,4	51,2
3	53,6	53,7	52,7	50,3	55,4	48,2	47,6	39,0	51,2	49,2	49,0	51,2
4	51,5	49,1	50,3	49,3	66,2	49,9	48,3	48,4	50,5	48,8	49,6	50,6
5	52,9	51,1	51,0	48,8	61,8	48,6	48,6	47,3	49,4	48,9	50,7	50,5
6	52,9	50,2	50,8	46,5	50,7	47,8	44,8	50,2	47,8	55,3	50,0	50,2
7	49,2	50,7	50,1	55,1	50,1	46,4	52,3	50,5	52,1	50,0	49,5	48,9
8	49,7	53,7	49,8	50,4	50,0	43,2	48,7	49,1	59,8	50,6	45,5	53,0
9	50,3	58,8	47,9	50,8	48,7	56,0	50,6	46,9	52,0	50,3	42,7	49,8
10	48,6	58,0	52,7	50,0	49,2	49,6	48,2	41,2	50,3	50,1	51,5	50,7
11	49,4	52,6	50,3	49,0	48,4	48,9	45,4	52,1	50,2	48,9	60,3	50,8
12	45,9	51,3	51,2	48,7	54,1	48,7	47,0	50,9	48,8	48,6	51,2	51,0
13	49,2	50,8	51,1	48,0	49,4	48,1	40,3	49,6	48,8	53,2	50,9	51,0
14	50,9	50,2	50,1	54,8	50,3	46,1	50,1	44,5	50,7	50,5	50,0	47,9
15	49,3	49,5	49,0	50,8	49,7	43,9	47,1	42,4	58,0	50,3	48,7	53,0
16	50,4	44,8	45,0	50,8	48,9	56,9	49,2	51,9	51,5	50,5	48,1	50,9
17	50,6	52,3	54,9	50,6	48,7	49,0	47,8	51,0	52,1	49,8	54,8	51,3
18	50,5	50,4	50,2	48,7	46,5	49,6	45,3	50,2	50,9	48,6	50,7	50,5
19	50,3	50,4	50,6	46,5	55,5	40,2	45,4	52,4	49,6	48,6	51,2	51,1
20	52,2	49,4	49,7	46,1	49,1	32,6	39,6	50,4	48,0	54,6	49,6	50,4
21	49,5	49,1	49,2	51,4	50,5	47,6	49,0	50,8	48,5	51,3	51,0	49,4
22	50,4	47,9	48,1	56,3	49,5	50,0	48,2	46,9	56,3	50,7	49,2	51,1
23	50,3	41,2	48,1	52,3	49,0	55,1	48,8	46,4	49,3	50,1	48,2	52,7
24	49,7	51,3	56,4	49,2	48,7	51,6	48,9	49,4	49,6	50,0	54,5	51,8
25	50,1	49,9	51,4	49,9	47,1	49,4	45,6	56,9	50,9	48,9	50,2	48,7
26	46,1	50,7	50,8	49,7	54,7	48,8	47,6	53,6	50,6	47,6	51,0	47,5
27	52,8	50,8	49,6	41,7	51,2	46,6	40,4	51,5	50,4	56,0	50,3	47,4
28	49,8	49,7	49,2	48,7	50,8	47,2	48,6	52,5	50,0	50,0	49,9	46,2
29	50,6		48,5	45,1	49,3	44,5	50,5	50,9	55,4	51,7	49,0	47,6
30	50,1		47,5	41,7	47,2	56,1	52,2	50,2	51,3	51,1	48,0	45,3
31	49,9		54,2		48,6		53,6	55,6		53,5		42,1

Legenda  Grudziądz Lisewo  
 <40% 50% >60%  
 niedziele i święta

$$*WNK = \frac{N_{poj./24h}(\text{kierunek P})}{N_{poj./24h}(\text{kierunek P+L})}$$

## SPIS TREŚCI

<b>Raport 0.1</b> .....	<b>2</b>
Stacja 04708.....	2
<b>Raport 2.1</b> .....	<b>3</b>
Woj 04.....	3
<b>Raport 2.2</b> .....	<b>4</b>
Woj 04.....	4
<b>Raport 2.3</b> .....	<b>5</b>
Stacja 04708.....	5
<b>Raport 3.1</b> .....	<b>6</b>
Stacja 04708.....	6
<b>Raport 3.2</b> .....	<b>7</b>
Stacja 04708.....	7
<b>Raport 3.10</b> .....	<b>8</b>
Stacja 04708.....	8
<b>Raport 3.11</b> .....	<b>9</b>
Stacja 04708.....	9