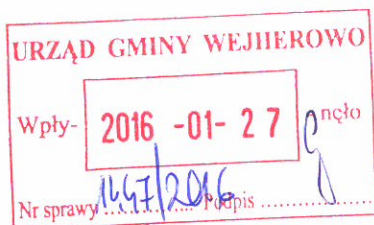




RIS
28.01.2016 *pev*

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni, ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia;
telefony: centrala (058) 66 87 311, fax (058) 66 87 200; sekretariat (058) 621 91 62, fax (058) 620 32 21;
Citibank Handlowy 89 1030 1120 0000 0000 3406 7001; NIP 586-010-44-34; REGON 190563879; KRS 0000126973;
sąd rejestrowy: Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego;
wysokość kapitału zakładowego: 221.675.800 zł; e-mail: biuro@pewik.gdynia.pl; www.pewik.gdynia.pl



Pan

Henryk Skwarło

WÓJT GMINY WEJHEROWO

ul. OS.PRZYJAŹNI 6
84-200 WEJHEROWO

FM

Pismo z dnia:

Znak:

Nasz znak:

Data:

.....

.....

EW-410-002149/16

25.01.2016

Sprawa: komunikat o jakości wody w sieci wodociągowej w 2015 roku.

Zgodnie z postanowieniami Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858), Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni przekazuje informację o jakości wody dostarczanej do mieszkańców terenu, na którym świadczy usługi.

Realizując ustawowy obowiązek prowadzenia regularnej wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia w 2015 roku PEWIK Gdynia Sp. z o.o. przeprowadził łącznie 1831 badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych prób wody pobranych z systemu dystrybucji wody. Otrzymane wyniki badań wody zweryfikowano z dopuszczalnymi wartościami substancji mogących występować w wodzie, określonymi w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989). Badania jakości wody prowadzone były według ustalonego harmonogramu pobierania próbek wody, z odpowiednią częstotliwością z przygotowanych do tego celu stałych punktów czerpalnych. Monitoring jakości wody, objął:

- kontrolę jakości wód podziemnych,
- kontrolę procesów uzdatniania wody,
- kontrolę jakości wody w sieci wodociągowej,
- kontrolę jakości wody zmagazynowanej w zbiornikach sieciowych,
- kontrolę jakości wody po przeprowadzonych naprawach i konserwacjach,
- kontrolę jakości wody w punktach sprzedaży u odbiorców w przypadku reklamacji.

Zakres badań jakości wody wykonywanych przez PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. określają wymagania, zawarte w załącznikach do ww. rozporządzenia:

- podstawowe wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda: *Escherichia coli*, *Enterokoki*
- podstawowe wymagania chemiczne, jakim powinna odpowiadać woda: *Akryloamid*, *Antymon*, *Arsen*, *Azotany*, *Azotyny*, *Benzen*, *Benzo(a)piren*, *Bor*, *Chlorek winylu*, *Chrom*, *Cyjanki*, *1,2-dichloroetan*, *Epichlorohydryna*, *Fluorki*, *Kadm*, *Miedź*, *Nikiel*, *Ołów*, *Rtęć*, *Selen*, *Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu*, *Suma WWA*, *Suma THM*
- dodatkowe wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda: bakterie grupy *coli*, ogólna liczba drobnoustrojów w 36(±)2°C po 24h inkubacji, ogólna liczba drobnoustrojów w 22(±)2°C po 72h inkubacji

- dodatkowe wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne jakim powinna odpowiadać woda: *Amonowy jon, Barwa, Chlorki, Glin, Mangan, Mętność, Ogólny węgiel organiczny, pH, Przewodność, Siarczany, Smak, Sód, Utlenialność, Zapach, Żelazo*
- dodatkowe wymagania chemiczne, jakim powinna odpowiadać woda: *Magnez, Twardość, Wapń, Potas, Cynk*

PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. prowadzi stały monitoring jakości wody we współpracy z powiatowymi organami Państwowej Inspekcji Sanitarnej w Gdyni, Wejherowie i Pucku. Próby wody pobierane

z systemu wodociągowego badane były przez laboratoria posiadające udokumentowany system jakości prowadzonych badań wody, zatwierdzony przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni. W 2015 roku nie stwierdzono niekorzystnych trendów zmian jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Badania i kontrole wykazały, że odbiorcy korzystają z wody dobrej, stabilnej jakości odpowiadającej surowym wymaganiom sanitarnym. Woda w sieci wodociągowej nie zawiera nadmiernej ilości minerałów (woda niskozmineralizowana), jest wolna od substancji toksycznych, zanieczyszczeń organicznych a także nie zawiera mikroorganizmów chorobotwórczych.

Udział badanych wskaźników wody z systemu dystrybucji niespełniających wymagań stawianych wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi wyniósł poniżej jednego procenta. Zarejestrowano pojedyncze, przejściowe zakłócenia wskaźników jakości wody (mętności, stężenia żelaza), pojawiające się głównie w wyniku awarii mających miejsce w systemie wodociągowym. Wcześniej wykryte i szybko usunięte zakłócenia wymienionych parametrów wody nie pociągają za sobą żadnych bezpośrednich, negatywnych skutków zdrowotnych.

Po przeanalizowaniu badań przeprowadzonych w 2015 roku, informujemy, że:

- dla potrzeb planowej kontroli jakości wody, służby laboratoryjne wykonały w 63 stałych punktach monitoringu jakości wody w sieci wodociągowej (łącznie z 10 zbiornikami retencyjnymi wody) oraz w 9 stacjach uzdatniania wody (woda uzdatniona podawana do wodociągów) 917 analiz fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych,
- dodatkowo, w 114 punktach poboru zlokalizowanych na końcówkach sieci wodociągowej, wykonano 390 analiz fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych,
- ponadto, zapobiegawczo i kontrolnie po usunięciu awarii i planowanych pracach eksploatacyjnych prowadzonych na sieci wodociągowej oraz w wyniku interwencji związanych z nadzorem Inspekcji Sanitarnej jak również po przyjętych reklamacjach klientów dotyczących jakości wody wykonano łącznie 524 badania fizyko-chemiczne i mikrobiologiczne.

Ilość kontroli laboratoryjnych wykonanych w 2015 roku wynikających z prowadzenia ustawowego, wewnętrznego monitoringu kontrolnego i przeglądowego jakości wody:

miejsce kontroli jakości wody w sieci wodociągowej	ilość stałych punktów kontroli jakości wody	liczba pobranych prób	liczba wykonanych analiz	
			fizyko-chemicznych	mikrobiologicznych
Gdynia	29	121	121	122
Rumia	6	30	30	30
Gmina Kosakowo	4	20	20	20
Reda	4	18	18	18
Wejherowo	7	27	27	27
Gmina Wejherowo	3	14	14	14
Zbiorniki retencyjne	10	120	120	120
Stacje Uzdatniania Wody	9	108	108	108
Łącznie	72	458	458	459

Równolegle, bieżący nadzór sanitarny nad jakością wody w formie monitoringu kontrolnego i przeglądowego, realizują powiatowe organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej w Gdyni, Wejherowie i Pucku, wydając w następstwie oceny **"przydatności wody do spożycia przez ludzi z wodociągów publicznych systemu wodociągowego PEWIK GDYNIA"**.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Gdyni informuje, że woda dostarczana naszym Klientom spełnia wymagania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 1989).

Zestawienie parametrów jakościowych wody upubliczniono do wiadomości naszym Klientom na witrynie internetowej PEWIK Gdynia Sp. z o.o. - www.pewik.gdynia.pl

Załączniki:

1. tabela nr 1 Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej Gdyni w 2015,
2. tabela nr 2 Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej Rumi, Redy, Wejherowo, Gminach Wejherowo i Kosakowo w 2015,
3. tabela nr 3 Dodatkowe parametry jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. w 2015.

Z poważaniem,

Otrzymują:

1. EW aa.
DM

PROKURENT
DYREKTOR D.S. EKSPLOATACJI

mgr inż. Wiesław Kujawski

Tabela nr 1
 Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej Gdyni w II półroczu 2015 roku.

Komunikat PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej Gdyni za II półrocze 2015 roku									
ŹRÓDŁO WODY - UJĘCIE WODY:			SUW RUMIA	SUW REDA	SUW SIERADZKA	SUW KOLIBKI	SUW WIELKI KACK	SUW WICZLINO	
Wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi			dzielnice GDYNI:						
			Pogórze Obłuże Oksywie Babie Doły	Chylonia Cisowa Pustki Cisowskie Demptowo Leszczynki Grabówek Śródmieście	Redłowo Mały Kack Wz. Św. Maksymiliana Kamienna Góra	Ortowo	Karwiny Wielki Kack	Działki Leśne Witomino Dąbrowa Dąbrówka Chwarzno Wiczlino	
Badany wskaźnik	Jednostka	Wartość dopuszczalna							
PARAMETRY I WSKAŹNIKI FIZYCZNO-CHEMICZNE JAKOŚCI WODY									
Zapach	akceptowalny*		z0	z0	z0	z0	z0	z0	
Smak	akceptowalny*		akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	
Mętność	NTU	akceptowalna*	średnia	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	
Barwa	mg Pt/dm ³	akceptowalna*	średnia	3	4	3	3	2	
Przewodność elektryczna	μS/cm	2500	średnia	450	575	458	457	343	
Odczyn pH	6,5-9,5		średnia	7,5	7,5	7,5	7,5	7,7	
Amoniak	mg/dm ³	0,50	średnia	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Żelazo	μg/dm ³ 200		średnia	procent wyników poniżej stężenia 30 μg/dm ³ - równego granicy oznaczalności metody badawczej					
				100%	71%	67%	100%	100%	83%
				<30	38	38	<30	<30	38
Mangan	μg/dm ³ 50		średnia	procent wyników poniżej stężenia 10 μg/dm ³ - równego granicy oznaczalności metody badawczej					
				100%	50%	42%	-	89%	100%
				<10	16	17	22	11	<10
Chlorki	mg/dm ³	250	średnia	11,6	19,0	12,6	10,1	7,1	
Fluorki	mg/dm ³	1,5	średnia	0,11	0,24	0,28	0,29	0,23	
Magnez	mg/dm ³	30-125	średnia	7	8	8	19	7	
Potas	mg/dm ³	-	średnia	2,1	2,6	2,5	2,4	1,3	
Sód	mg/dm ³	200	średnia	10	14	11	11	4	
Wapń	mg/dm ³	-	średnia	76	94	75	62	55	
Twardość ogólna				średnio twarda	średnio twarda	średnio twarda	średnio twarda	średnio twarda	
	mgCaCO ₃ /dm ³	60-500		216	267	212	221	167	
	mmol/dm ³	0,6-5	średnia	2,16	2,67	2,12	2,21	1,67	
	stopnie niemieckie dGH	3-28		12	15	12	12	9	
WSKAŹNIKI MIKROBIOLOGICZNE JAKOŚCI WODY									
Bakterie grupy coli/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0	0	
Bakterie coli typ kałowy/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0	0	
Paciorkowiec kałowy/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0	0	
Clostridium perfringens/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0	0	
Ogólna liczba mikroorganizmów w 37±2 °C po 48h w 1ml	b. n. z. **	średnia	0	0	0	0	0	0	
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C po 72h w 1ml		średnia	0	0	0	0	0	0	

z0 - zapach niewyczuwalny

* wartość akceptowalna przez klientów i bez nieprawidłowych zmian

** b. n. z. - bez nieprawidłowych zmian

Tabela nr 2

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej Rumi, Redy, Wejherowo, Gminach Wejherowo i Kosakowo w II półroczu 2015 roku.

Komunikat PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej Rumi, Redy i Wejherowa za II półrocze 2015 roku							
MIASTO:			RUMIA	REDA	WEJHEROWO	gmina KOSAKOWO Kazimierz Pogórze Wieś Dębogórze Wybudowanie	gmina WEJHEROWO Boleszewo Gościcino Orle
Wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi							
Badany wskaźnik	Jednostka	Wartość dopuszczalna					
PARAMETRY I WSKAŹNIKI FIZYKOCHEMICZNE JAKOŚCI WODY							
Zapach	akceptowalny*		z0	z0	z0	z0	z0
Smak	akceptowalny*		akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
Barwa	mg Pt/dm ³	akceptowalna* średnia	4	5	2	3	3
Mętność	NTU	akceptowalna* średnia	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Przewodność elektryczna	μS/cm	2500 średnia	526	579	348	449	431
Odczyn pH		6,5-9,5 średnia	7,4	7,4	7,9	7,5	7,6
Amoniak	mg/dm ³	0,50 średnia	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Żelazo	μg/dm ³	200 średnia	procent wyników poniżej stężenia 30 μg/dm ³ - równego granicy oznaczalności metody				
			100%	78%	100%	91%	100%
			<30	49	<30	43	<30
Mangan	μg/dm ³	50 średnia	procent wyników poniżej stężenia 10 μg/dm ³ - równego granicy oznaczalności metody				
			67%	78%	100%	82%	100%
			18	16	<10	18	<10
Chlorki	mg/dm ³	250 średnia	11,3	21,9	4,2	10,7	7,2
Fluorki	mg/dm ³	1,5 średnia	0,13	0,13	0,20	0,23	0,19
Magnez	mg/dm ³	30-125 średnia	7	10	6	7	6
Potas	mg/dm ³	- średnia	2,1	2,8	1,3	2,4	1,6
Sód	mg/dm ³	200 średnia	8,5	16,0	3,9	7,8	5,4
Wapń	mg/dm ³	- średnia	75	93	62	74	74
Twardość ogólna			średnio twarda	średnio twarda	średnio twarda	średnio twarda	średnio twarda
	mgCaCO ₃ /dm ³	60-500	245	270	174	216	214
	mmol/dm ³	0,6-5	2,45	2,70	1,74	2,16	2,14
	stopnie niemieckie dGH	3-28	14	15	10	12	12
WSKAŹNIKI MIKROBIOLOGICZNE JAKOŚCI WODY							
Bakterie grupy coli/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0
Paciorkowiec kałowy/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0
Bakterie coli typ kałowy/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0
Clostridium perfringens/100ml	0	średnia	0	0	0	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 37±2 °C po 48h w 1ml	b.n.z.**	średnia	0	0	0	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2° C po 72h w1ml		średnia	0	0	0	0	0

z0 – zapach niewyczuwalny

* wartość akceptowalna przez klientów i bez nieprawidłowych zmian

** b.n.z. - bez nieprawidłowych zmian

Tabela nr 3

Dodatkowe parametry jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. w II półroczu 2015 roku

Dodatkowe parametry wody badane w wodzie uzdatnionej:	Wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015r.	GDYNIA										RUMIA	REDA	WEJHEROWO	gmina WEJHEROWO Bolszewo Gościcino Orle	gmina KOSAKOWO Kazimierz Pogórze Wiesz Debogórze Wybudowanie	
		Pogórze Obliże Oksywie Babie Doly	Cyflonia Cisowa Pustki Cisowskie Dąmptowo Leszczyński Grabówek Śródmieście	Redłowo Mały Kack Wz. Św. Maksymiliana Kamienna Góra	Orłowo	Karwiny Wielki Kack	Działki Leśne Witomino Dąbrowa Dąbrówka Chwarzno Wiczilino	RUMIA	REDA	WEJHEROWO	gmina WEJHEROWO Bolszewo Gościcino Orle						gmina KOSAKOWO Kazimierz Pogórze Wiesz Debogórze Wybudowanie
1,2-dichloroetan	3,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Akryloamid	0,10	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Antymon	5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Arsen	10	0,56	0,63	0,62	0,53	0,62	0,63	0,63	0,63	0,47	0,67	0,72	0,21	0,26	0,52	0,52	0,52
Azotyny	0,50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzen	1,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Benzo(a)piren	0,010	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025
Bor	1,0	0,031	0,033	0,030	0,042	0,030	0,042	0,031	0,031	0,033	0,033	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Chlorek winylu	0,50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorki	250	12	19	13	10	13	10	12	12	11	11	22	4	7	11	7	11
Chrom	50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyjanki	50	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cynk	-	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Epichlorohydryna	0,10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorki	1,5	0,11	0,24	0,28	0,29	0,28	0,29	0,23	0,23	0,14	0,13	0,13	0,20	0,19	0,23	0,19	0,23
Glin	200	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6,7	11	<5,0	7,3	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Indeks Utlenialność z KMnO ₄	5,0	<0,70	1,0	0,94	<0,70	0,94	<0,70	<0,70	<0,70	<0,70	0,79	1,1	<0,70	0,79	<0,70	0,79	<0,70
Kadm	5	<1,0	<0,10	<0,10	<1,0	<0,10	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	0,12	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Magnez	30-125	7	8	8	19	8	19	7	7	6	7	10	6	6	7	6	7
Miedź	2,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nikiel	20	<2,0	<1,0	<1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Ołów	25	<2,0	<2,0	<1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	1,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
OWO	b.n.z.*	<1,5	2,08	1,61	2,11	1,61	2,11	3,07	3,07	1,65	<1,5	2,81	1,56	2,83	2,83	2,83	2,83
Potas	-	2,1	2,6	2,5	2,4	2,5	2,4	1,3	1,3	1,5	2,1	2,8	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6
Ręć	1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Selen	10	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Siarczany	250	34	71	42	42	42	42	24	24	33	33	68	<15	29	29	29	47
Sód	200	9,5	14	11,0	11	11,0	11	4	4	5,3	8,5	16	3,9	5,4	5,4	5,4	7,8
Suma THM	100	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	10	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Suma WWA	0,10	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Wępry	-	76	94	75	62	75	62	55	55	63	75	93	62	74	74	74	74
Zasadowość	-	3,9	4,2	3,8	3,9	3,8	3,9	2,8	2,8	3,0	3,8	4,1	3,3	3,7	3,7	3,7	3,5

* b.n.z. - bez nieprawidłowych zmian